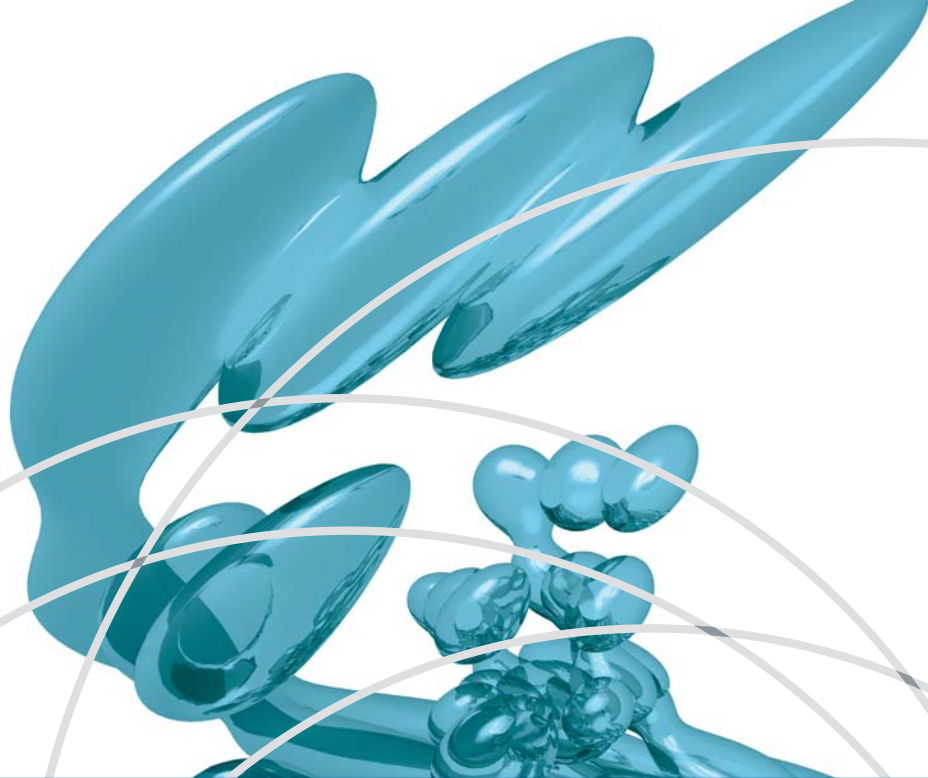
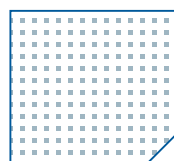
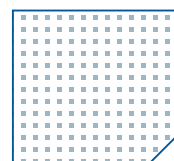




ZTF-FCT
Zientzia eta Teknologia Fakultatea
Facultad de Ciencia y Tecnología

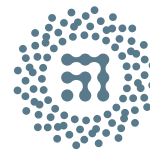
**MEMORIA
EFQM**
Junio
2006

una facultad
comprometida con
la calidad

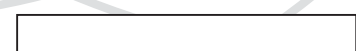
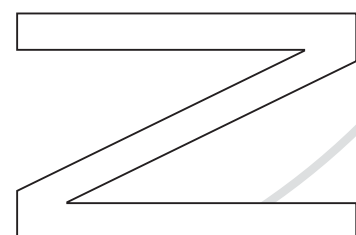
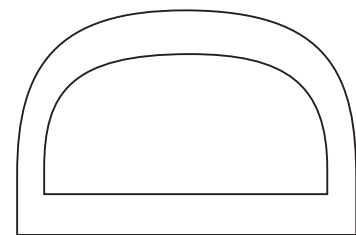
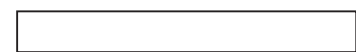
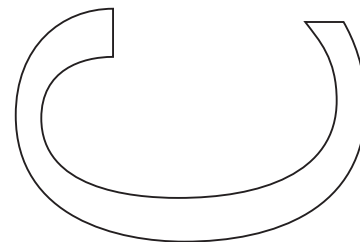
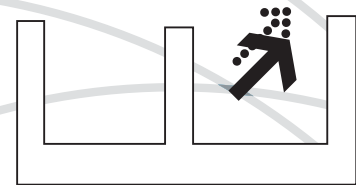


Universidad
del País Vasco

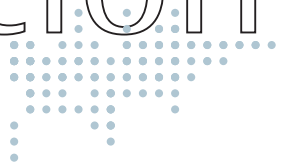
Euskal Herriko
Unibertsitatea



Introducción	1
1. Liderazgo	3
2. Política y Estrategia	12
3. Personas	21
4. Alianzas y recursos	30
5. Procesos	39
6. Resultados en los clientes	48
7. Resultados en las personas	55
8. Resultados en la sociedad	62
9. Resultados clave	69
Glosario de términos	



Introducción





INTRODUCCIÓN

La **Facultad de Ciencia y Tecnología, ZTF-FCT**, es una de las tres facultades con las que se inicia la Universidad del País Vasco, junto a la Facultad de Medicina y la de Ciencias Económicas y Empresariales. Comienza su andadura en el año 1968 de la mano del Dr. Justo Mañas, comisionado por el Ministerio de Educación y Ciencia para organizar una Facultad de Química integrada en la recién inaugurada Universidad Autónoma de Bilbao. Ubicada inicialmente en Botica Vieja (Deusto), en el solar de la antigua Escuela de Náutica, se traslada a su actual emplazamiento en el Campus de Leioa, en enero de 1972.

El curso 1968-69 comenzó a impartirse con un Selectivo (cinco materias comunes) para las cinco ramas clásicas de las Ciencias Naturales, es decir, Biología, Física, Geología, Matemáticas y Química. Al finalizar la primera promoción, en 1973, y tras haber podido ir cursando diversas materias correspondientes a las mencionadas ramas del saber, ya pudieron entregarse los primeros títulos de Licenciado en Ciencias, con especialización en cada una de las cinco Secciones en las que ya para entonces se había estructurado la Facultad: **Biología, Física, Geología, Matemáticas y Química**.

En el año 1980 la Universidad de Bilbao pasa a denominarse Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, integrándose en la misma otras Escuelas y Facultades de Bilbao, Donostia y Gasteiz, hasta entonces dependientes de las Universidades de Zaragoza o Valladolid.

Tras la incorporación, a finales de los 90, de otras cuatro nuevas titulaciones científico-tecnológicas en la oferta de la Facultad: **Ingeniero Electrónico, Ingeniero Químico, Licenciado en Bioquímica y Licenciado en Ciencias Ambientales**, se conforma el **cambio de nombre a Facultad de Ciencia y Tecnología**, un nombre más ajustado a la realidad que se desarrolla en sus programas docentes y de investigación.

Situada junto a los servicios principales de la Universidad como son la Biblioteca Central, con su sección de Documentación y Referencia y el Centro de Cálculo, y junto al resto de las Facultades y Escuelas Universitarias que configuran el **Campus de Leioa**, ofrece una dotación humana y tecnológica que garantiza una **formación integral y de calidad** a sus estudiantes e investigadores. La reciente creación de importantes Servicios Generales de Investigación de la UPV/EHU en los edificios de la ZTF-FCT, con vocación de servicio a agentes científicos y empresariales externos a la propia Facultad, está permitiendo desarrollar aún más la transferencia de su capital hacia los distintos sectores de la Sociedad.

Las nueve titulaciones engloban más de sesenta áreas de conocimiento científico-técnico que hacen de la Facultad uno de los referentes más importantes del País Vasco no sólo por la excelencia académica sino por la **preparación del alumnado para la empresa actual**. Los alumnos de la ZTF-FCT son un sustrato esencial para el tejido empresarial y juegan un papel vital para el desarrollo de las nuevas tecnologías, del desarrollo sostenible y de la conservación del medio ambiente. Todas las grandes áreas de conocimiento, en las que las posibilidades de desarrollo académico de los estudiantes están abiertas en muchas y diversas direcciones, acreditan una capacitación y **reconocimiento a nivel nacional e internacional**.

En la **Figura I.1** se presenta la estructura de relaciones a través de la cual se gestiona la ZTF-FCT en la actualidad: **por procesos y orientada a la satisfacción de los clientes y las personas**. Está dirigida por el Equipo Decanal (ED) liderado por el Decano, quien preside la Junta de Facultad (JF), órgano colectivo para la toma de decisiones en la gestión del Centro. La docencia y la investigación se estructuran en 18 Departamentos Universitarios con sede en la Facultad, y 3 Secciones Departamentales (cuyos departamentos tienen la sede en otro centro universitario de la UPV/EHU). Cada Departamento es liderado por su Director (DD) que preside el Consejo de Departamento (CD), del que forman parte todos los profesores doctores del mismo, además de una representación del PAS y los estudiantes. El liderazgo es también ejercido por los Coordinadores de Titulación, los Responsables de Investigación y los Responsables de los Servicios.

Figura I.1. Estructura de las relaciones establecidas para la gestión por procesos de la ZTF-FCT

LÍDERES	DECANO	VICEDECANOS Y SECRETARIO	ADMINISTRADORA	DIRECTORES DE DEPARTAMENTO	COORDINADORES DE TITULACIÓN	RESPONSABLES DE INVESTIGACIÓN	RESPONSABLES DE SERVICIO	SATISFACCIÓN DE LAS PERSONAS
	ÓRGANOS COLEGIADOS	Junta de Facultad	Consejos de Departamento	Grupos Coordinación Docente	Grupos de Investigación	Servicios de Apoyo		
Comisiones y Grupos de Trabajo								
PERSONAS (Docentes, Investigadores y PAS)								
PROCESOS	01. Gestión de Procesos							SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES
	02. Gestión Estratégica							
	03. Docencia							
	04. Gestión de Personas							
	05. Gestión de Recursos							
	06. Gestión Administrativa							
	07. Organización Interna							
	08. Gestión de la Información y la Comunicación							
	09. Gestión de los Clientes/Usuarios							
	10. Gestión de la Mejora							

La Facultad de Ciencia y Tecnología en la UPV/EHU

La importancia de la ZTF-FCT en el seno de la UPV/EHU en la que se entronca se deduce de los datos que se muestran en la **Tabla I.1**, obtenidos de la publicación **"La Universidad del País Vasco en cifras, 2004/05"**, recientemente editada por el Rectorado de la UPV/EHU.

Los datos elegidos permiten establecer índices comparativos relativos al desarrollo de las dos actividades más importantes que corresponden a la ZTF-FCT en el desempeño de su función (**Ver Misión en 1a**): **docencia e investigación**. A lo largo de la Memoria podrán verse con mayor detalle los análisis desagregados de los datos generales de la **Tabla I.1**.



Tabla 1.1. Datos generales de la ZTF-FCT, en el marco de la UPV/EHU en la que desempeña su Misión, (año 2004)

	UPV/EHU (a)	ZTF-FCT (b)	% (b/a)
Alumnos:			
Total alumnos	48.132	3.107	6,4%
Total graduados	7.187	458	6,4%
Total doctorados	217	47	21,7%
Personal:			
Total PDI	4.147	408	9,8%
Total doctores	2.494	360	14,4%
Total PAS	1.471	47	3,2%
Investigación:			
Grupos Consolidados	46	27	59,0%
Actividades I+D+I	669	197	29,0%
Publicaciones (en áreas experimentales, tecnológicas y salud)	829	339	41,0%
Presupuesto:			
Gastos de funcionamiento, k€ (Cap. 2, Presupuestos UPV/EHU)	59.134	446	0,8%

Los alumnos (clientes internos)

La ZTF-FCT cuenta con 3.107 estudiantes, de un total de los 48.132 que tiene la UPV/EHU, es decir un 6,4%. Este mismo porcentaje es aplicable al número de estudiantes que anualmente se gradúan como Licenciados o Ingenieros (primer y segundo ciclo). Es de destacar, sin embargo, el incremento de este porcentaje hasta un 21,7% cuando se analiza el número de estudiantes que obtienen el máximo grado académico de Doctor (tercer ciclo).

La formación integral se complementa con **intercambios de alumnos en universidades europeas** (más de 70 convenios Sócrates-Erasmus) que son muy valorados por el alumnado.

Se viene midiendo el **grado de satisfacción** percibido de nuestros alumnos y titulados (Ver 6a). Los aspectos que en su opinión son susceptibles de mejora se incorporan en los Planes Anuales de Gestión (PGA) de la Facultad.

Las personas (nuestro personal)

La ZTF-FCT cuenta con un equipo humano de 408 profesores, un 9,8% del total de la plantilla de la UPV/EHU. Cuando se analiza el perfil académico del PDI, se observa cómo el porcentaje relativo de profesores con el **grado de doctor** se eleva hasta un 14,4%. Un porcentaje próximo al 90% del total del PDI de la ZTF-FCT ocupa una **posición estable** en la Universidad, muy superior al de la mayoría del resto de centros de la UPV/EHU. La cifra de PAS con la que se cuenta para el apoyo administrativo y en la docencia es muy escasa (47), solamente un 3,2% del total en la UPV/EHU, que a su vez se considera como una de las más escasas de todas las universidades españolas. Se realizan anualmente **encuestas de satisfacción del PDI y PAS** (Ver 7a), incorporándose los datos y oportunidades de mejora en los PGA.

La investigación: una de nuestras fortalezas

El **Grupo de Investigación (GI)** es la célula estructural en la que se desarrolla la actividad de I+D+I, liderados por los Investigadores Responsables (RGI) (Ver 1a). La elevada cualificación del PDI de la ZTF-FCT hace **destacar su actividad investigadora**, tal como se evidencia de los datos mostrados en la Tabla 1.1. Más de la mitad de los **Grupos Consolidados** (reconocidos como los mejores por la UPV/EHU) desarrollan su actividad en los laboratorios de la Facultad, casi el 30% de la actividad en I+D+I de la UPV/EHU se realiza en la ZTF-FCT y más de un 40% del total de publicaciones científicas relevantes (incluidas en JCR) en las áreas experimentales, tecnológicas y de la salud proceden de los investigadores de la Facultad.

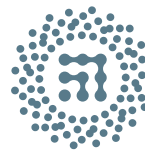
Un proceso de cambio, en el camino de la mejora continua

La ZTF-FCT ha estado inmersa en un ilusionante proceso de cambio: una importante **ampliación y reforma de sus edificios** (1999-2004), la **extensión de la oferta** de las 5 titulaciones clásicas a las actuales 9 Licenciaturas e Ingenierías, la adaptación del estilo de gestión al **modelo EFQM de Calidad Total** con la sistematización en la elaboración y seguimiento de **Planes Anuales de Gestión** (a partir de 2000) y la definición del **Plan Estratégico 2005-2010**, y el inicio de la adaptación de sus enseñanzas a las nuevas metodologías del **Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)**. Este proceso de cambio ha situado a la ZTF-FCT en una ventajosa posición para hacer frente a los nuevos retos, tanto educativos como de I+D+I.

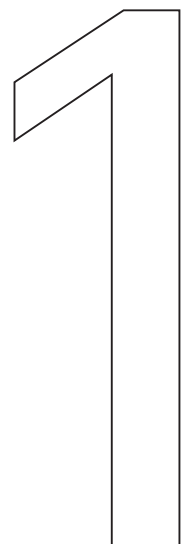
La nueva imagen corporativa adoptada en 2004, ha constituido un punto de referencia para identificar este proceso de cambio. En el logotipo (margen superior izquierdo de todas las páginas), los sugerentes puntos que conforman el anillo exterior constituyen una suma de elementos, tan dinámica como una nube electrónica o tan viva como un cultivo celular, siendo así **representación del movimiento, las sinergias y la interacción** que se favorece y desarrolla entre los diferentes colectivos de la Facultad.

Por otra parte, los nueve puntos centrales representan el símbolo temporal que **enlaza el pasado**, las cinco ciencias clásicas aunadas en un todo cooperativo, **con el presente**, las actuales nueve titulaciones, **y un futuro por determinar hacia el que se señala y avanza** con la decisión y seguridad que emana de un colectivo capaz, trabajando en el camino de la **mejora continua**. Con esta nueva imagen, que ya empieza a ser reconocida, se pretende proyectar un perfil de **Facultad singular, diferenciada, seria y de calidad**, enseña de unos profesionales conscientes de su responsabilidad y confiados por estar haciendo cada vez mejor las cosas.

La tipografía empleada en el logotipo y en la papelería de la ZTF-FCT y sus Departamentos es la Rotis SemiSans y la **Rotis SemiSans ExtraBold**. Esta misma tipografía es la que hemos utilizado en la elaboración de la presente Memoria EFQM.



Liderazgo!



Criterio 1. LIDERAZGO

1a. Los líderes desarrollan la misión, visión, valores y principios éticos y actúan como modelo de referencia de una cultura de Excelencia

El equipo de dirección (ED) de la Facultad de Ciencia y Tecnología, cuyo mandato comenzó a finales de 2000, desde el principio ha entendido como necesario desarrollar un proceso de reflexión dirigido a adecuar a los principios de la **Calidad Total** los valores y la cultura organizativa del Centro, utilizando como referencia el **Modelo de Excelencia EFQM**. Empezar el camino de la mejora continua, desarrollar las técnicas de gestión de calidad y excelencia en todas las acciones definitorias del modelo de gestión y sustituir el tradicional sistema de gestión basado en procedimientos, por un sistema de gestión por procesos fue una decisión tomada por el ED, consciente de la necesidad del desarrollo de una serie de normas y estándares que, no sólo aseguren los aspectos estructurales de los servicios, sino también la calidad técnica del proceso y los resultados en términos de satisfacción percibida, sobre la base y el convencimiento de que cualquier servicio prestado es susceptible de mejora y que es más fácil tomar decisiones mejor fundadas si se dispone de información objetiva.

La responsabilidad de los líderes

El Decano de la Facultad, junto con el resto del ED, tenía claro desde el principio que el proceso de cambio en la cultura de la organización que requiere la implantación de un programa de Calidad Total y Excelencia no era posible sin el liderazgo personal, el cual suponía una implicación directa y activa, además de la transmisión a la comunidad del Centro de un modelo de actuación acorde con esta línea de pensamiento.

En consecuencia, se procedió a definir a quienes ejercen el liderazgo en la ZTF-FCT como *"las personas con responsabilidad en la organización que asumen la creación y promoción de referentes de calidad, que evidencian su compromiso a través de sus acciones e interacción con los distintos grupos de interés y que transmiten y refuerzan los valores, misión y visión de la ZTF-FCT"*. Así, la acción de **liderazgo** es ejercida por el Decano, los Vicedecanos, la Administradora de Centro, el Secretario Académico, los Coordinadores de Titulación, los Directores de Departamento y los Responsables de Grupo de Investigación (RGI). Asumir el liderazgo implica asumir también que otros pueden ejercerlo, y así lo entendió el ED desde el comienzo de su mandato. Una de las primeras acciones llevadas a cabo consistió en el nombramiento de los Coordinadores de Titulación. Esta figura, fruto de la reflexión acerca de la complejidad que las nueve titulaciones del Centro imponían a la gestión académica, recibió una acogida unánime por parte de los miembros de la Junta de Facultad y su eficacia y necesidad fue refrendada en el año 2002 por el Consejo de Coordinación Universitaria del Ministerio de Educación y Ciencia, que otorgó a la ZTF-FCT un **Premio** como Reconocimiento de **Experiencias de Mejora** del II Plan Nacional de Calidad de las Universidades.

La importancia de los Directores de Departamento (DD) como líderes de la organización ha sido también reconocida por el ED. Aunque el Reglamento del Centro excluye a las direcciones de los Departamentos como miembros de la Junta de Centro, órgano máximo de decisión de la Facultad, se invita a los directores a asistir y participar en todas las Juntas. Igualmente, el ED se reúne sistemáticamente con los DD para la comunicación y discusión de aquellos aspectos de la gestión del Centro que afecten a su responsabilidad o requieran de su participación como grupo consultor previo a la toma de decisiones.

Desarrollo de la Misión, Visión y Valores de la ZTF-FCT

La **Misión (Mi)**, **Visión (Vi)** y **Valores (Va)** o cultura de una Organización son los conceptos que fundamentan la Excelencia, y así lo entendió el ED. Lo que en principio se recogía de forma imprecisa en el primer programa de Gobierno del Decano, se concretó en julio de 2002, tras asistir todo el ED al curso de Gestión Innovadora en Centros Universitarios y modelo EFQM y la reflexión posterior, generándose en ellos el convencimiento de que el modelo EFQM integraba la filosofía que guiaba hasta entonces las acciones de la dirección de la ZTF-FCT. Este convencimiento llevó al ED a solicitar y recibir de la Cátedra de Calidad de la UPV/EHU el curso formativo titulado "Introducción al Modelo EFQM y sus vías de aplicación en un Centro Universitario".

Con este curso se inició un proceso formativo que encadenó a su vez la primera Autoevaluación del Centro y la definición de un conjunto de acciones de mejora, configurando el embrión del primer Plan de Gestión de la Facultad de Ciencia y Tecnología a la vez que el programa de Gobierno presentado por el Decano para su reelección. El compromiso con el modelo EFQM se consolidó con la reelección del Decano y confirmación de su ED en febrero de 2004, con lo que se reflejaba la disposición de las personas de la organización a asumir este compromiso.

Durante el primer trimestre del año 2004, el ED profundizó en su formación en el modelo de gestión de excelencia EFQM, realizando un primer análisis del entorno, y proponiendo los Va, Mi y Vi propios de la ZTF-FCT acordes con este modelo.

La Misión, los Valores y la Visión de la ZTF-FCT

La **Misión** de la ZTF-FCT guía la acción permanente de todos los miembros, en función de una clara definición de su razón de ser. Expresa además el acuerdo fundamental sobre sus propósitos, diferenciándola de otros Centros. La Misión de la Facultad se ha definido de la siguiente manera:



MISIÓN: La Facultad de Ciencia y Tecnología, ZTF-FCT, es un centro de educación superior en áreas científico-tecnológicas, integrado en la UPV/EHU, que asume la responsabilidad formativa de sus estudiantes, preparándoles para desempeñar una carrera productiva y para conducirse como ciudadanos responsables. Asimismo, actúa como agente impulsor de la producción científico-tecnológica y de la formación de investigadores en la universidad y la sociedad vasca a la que difunde el conocimiento que genera.

Los **Valores** son los conocimientos y expectativas que describen el comportamiento de las personas y en los que se basan sus relaciones en la ZTF-FCT. Los valores compartidos establecen para las diferentes instancias de la unidad académica o administrativa, una norma sobre la cual se puedan basar las decisiones que han de tomar los órganos directivos:

- **Apertura y transparencia a la sociedad**
- **Transmisión de la información**
- **Participación y colaboración entre sus componentes**
- **Responsabilidad y profesionalidad de las personas que la integran**
- **Sensibilidad y compromiso con el medio ambiente**

La **Visión** tiene que ver con las expectativas e imágenes que pueden establecerse con respecto a lo que se quiere crear en el presente y en el futuro, es decir, es la síntesis del estado de los escenarios a los que quieren llegar los miembros de la ZTF-FCT:

VISIÓN: La ZTF-FCT quiere ser una institución formativa de referencia en áreas científico-tecnológicas, comprometida con una docencia bilingüe de grado y postgrado, internacionalmente reconocida, que permita incrementar la capacitación de sus estudiantes para el desarrollo de sus tareas profesionales.

Se propone consolidar su reputación investigadora en ámbitos nacionales e internacionales, potenciando la investigación básica y aplicada relevante para la mejora de la competitividad del sector industrial, asumiendo los principios del desarrollo sostenible, así como para el desarrollo cultural y social de la Comunidad Autónoma Vasca.

Para ello, será gestionada con criterios de mejora continua, haciendo un uso eficiente y efectivo de sus recursos para cubrir las necesidades de los estudiantes, así como de su personal docente, investigador y de administración y servicios.

La aprobación en Junta de Facultad (JF) de estas propuestas de Mi, Vi y Va posibilitó el inicio de la elaboración del **Plan Estratégico** (PE). El Plan se realizó mediante un proceso participativo, en el que, bajo el liderazgo del ED, **colaboraron 82 personas** de la Facultad entre profesores, alumnos y personal de administración y servicios (PAS) durante el periodo comprendido entre septiembre y diciembre de 2004. En una primera fase, el equipo decanal determinó los 7 ejes estratégicos (EE) sobre los que realizar el diagnóstico de la situación de la Facultad y la planificación de las líneas de actuación. Asimismo, programó las sucesivas etapas del proceso:

1. Reflexión diagnóstica,
2. Elaboración del mapa y las líneas de actuación y acciones de mejora para cada uno de los ejes estratégicos,
3. Establecimiento de prioridades de acción y de indicadores para su seguimiento.

Revisión y mejora

Durante este periodo, todos los miembros del ED han sido y son conscientes de que la responsabilidad del líder supone formarse y a la vez, animar, apoyar y emprender acciones a partir de las conclusiones extraídas de las actividades de aprendizaje. En ese sentido, y con una clara motivación por implicarse activamente en los procesos de mejora, ha participado y animado a participar a distintas personas del Centro en las diferentes **actividades formativas**, de las que algunos ejemplos se exponen en la [Tabla 1a.1](#).

1b. Los líderes se implican personalmente para garantizar el desarrollo, implantación y mejora continua del sistema de gestión de la Organización

Todo proceso que suponga la implantación y posterior mejora de un modelo conlleva una fase previa de análisis de la estructura de la organización y de los cambios que deben introducirse en la misma para que la implantación sea efectiva.

Esta actividad fue fundamental en el caso de la ZTF-FCT en el momento en el que el actual Decano asumió este compromiso, en diciembre de 2000. La Facultad se hallaba inmersa en un proceso de remodelación del edificio, con frustraciones en el personal y con dificultades para su finalización. La crispación se extendía a muchos de los ámbitos de la Gestión del Centro pues de una u otra forma se veían afectados por la obra. Hubo que liderar durante un periodo en el que el desarrollo del programa de Gobierno vino determinado por una intensa implicación personal de todos los miembros del equipo para alcanzar acuerdos entre todos los agentes. Los resultados de esta actividad se reflejaron en el **Informe de Gestión del año 2001**.

El Informe de Gestión (IG) permitía cubrir un doble objetivo: en primer lugar, dejar constancia de las actuaciones realizadas en las diferentes áreas de gestión y, además, servir como documento de análisis de las propias actuaciones, revisión y mejora de las mismas y planteamiento de nuevas actuaciones futuras. El "día a día" (en una atmósfera cargada de problemas ordinarios de gestión y recortes presupuestarios) había de compatibilizarse con un entorno de descenso continuado de las matrículas por los cambios demográficos, y con la necesidad de adaptación de los planes de estudios y formas de enseñanzas a las directrices europeas.

Por esta razón, tras el proceso de revisión derivado de la finalización del primer mandato del ED, éste se presentó a la reelección proponiendo una nueva estructura de vicedecanatos ajustada a las conclusiones surgidas de los IGAs. El Vicedecanato de Planificación Docente incorporó a su contenido el proceso de Convergencia al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), liderando la constitución y actuaciones de los grupos docentes basados en esta nueva metodología. El de Infraestructuras, que dedicado fundamentalmente al desarrollo y conclusión de la obra de remodelación del edificio, una vez terminada, se definió como de Recursos Materiales y Financieros, adoptando un papel protagonista en la **gestión de recursos** del Centro. El Vicedecanato de Nuevas Tecnologías precisó su denominación y contenido, al pasar a llamarse de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Finalmente, la implicación en una gestión de Calidad determinó que se estableciera un Vicedecanato específico para ello. Esta estructura, propuesta a la Facultad en el contexto del Programa de Gobierno para el nuevo periodo, fue mayoritariamente apoyada por los miembros de la Facultad con el 87% de los votos afirmativos.

En los años siguientes, tal como se ha descrito en 1a, el proceso de **análisis y revisión** se ha sistematizado y adaptado al modelo EFQM con los Informes de Gestión (IG) de los años 2002 y 2003, el Plan de Gestión (PG) de los cursos 2003-2004, el Seguimiento del Plan de Gestión (SPG) 2003/04, 2004/05 y finalmente, el Plan Estratégico (PE) 2005-2010.

En la [Tabla 1b.1](#) se recogen las principales innovaciones que se han introducido en la estructura de la Facultad durante el mandato del actual ED.

Sobre el esquema lógico REDER (Resultados, Enfoque, Despliegue, Evaluación, Revisión), el ED de la ZTF-FCT ha desplegado su actividad y ha sido la implantación del **Sistema de Gestión por Procesos** el punto culminante.

Durante el mandato del actual equipo se ha definido el Mapa de Procesos (MP) hasta un total de 10 procesos integrales (Ver Fig 5a.1), teniendo cada uno de ellos asignada la propiedad o persona responsable del ED para la gestión del mismo.

Como ya se ha comentado, el proceso de **Planificación Estratégica** se ha implantado y desarrollado con la elaboración del Plan Estratégico, vigente hasta 2010. Este proceso se revisa y actualiza anualmente mediante los sucesivos PGs y SPGs (SPG2003-2004; PG 2004-2005; SPG2004-2005; PG2005-2006; ...).

Acorde con esta filosofía, el ED ha potenciado la creación de grupos de mejora en el Centro encaminados a la implementación de procesos cuya definición no existía o era deficiente. En el periodo comprendido entre los años 2001 y 2005, a instancias del ED se han promovido **7 equipos de mejora** (Ver [Tabla 5b.1](#)) en el que han participado 58 personas (Ver [Tabla 3c.2](#)). Al mismo tiempo, los miembros del ED se han formado en la gestión de estos grupos, asistiendo 3 de sus miembros a cursos para la formación de Coordinadores o Facilitadores, a la vez que han estimulado la participación de otras personas de la Facultad en estos cursos ([Tabla 1a.1](#)).

Tabla 1a.1. Acciones formativas en las que han participado los miembros del ED (entre paréntesis, personas de la Facultad participantes en el evento)

FORMACIÓN EN CALIDAD DEL EQUIPO DECANAL (ACCIONES FORMATIVAS)	AÑO	Nº DE PERSONAS
Ponencia "La gestión de la Calidad: Eje del futuro de la Facultad de Ciencias"	2001	1
Presentación del Informe de Gestión en Junta de Facultad (2001-2003)	2001	10 (80)
Ponencia "Coordinadores de Titulación: Una buena práctica en la ZTF-FCT"	2002	1
Gestión Innovadora de CC.UU. y modelo EFQM	2002	9
Introducción al modelo EFQM y sus vías de aplicación a un Centro Universitario	2003	10
Mejora continua: la experiencia de tres centros universitarios de la UPV/EHU del Campus de Gipuzkoa con la herramienta 5S	2003	8
Jornada de Calidad	2003	10
Autoevaluación EFQM	2003	10
Inclusión en la RCGI	2003	2
Formación de Coordinadores de Equipos de Mejora	2001-04	3 (22)
Formación de Facilitadores	2003	3
Elaboración del Plan de Gestión	2003	10
Semana de la Ciencia y la Tecnología	2003	4 (73)
Desarrollo de un nuevo logotipo diferencial de la ZTF-FCT	2004	10
Diploma de Compromiso de EUSKALIT	2004	10 (100)
Curso de EUSKALIT de evaluadores	2004	2
Autoevaluación EFQM	2004	10
Curso de profundización en el modelo EFQM	2004	3
Aste Berdea (dos eventos)	2004/2005	2/2
Pertenencia al club de Evaluadores de EUSKALIT	2005	2
Curso de formación en Gestión por Procesos	2005	10
Formación en Gestión de Calidad	2005	10 (25)
Diseño y gestión del curso "Gestión Estratégica de Centros Universitarios"	2005	5
Elaboración de la Guía de Interpretación del modelo EFQM	2005	1
Curso "Aplicación del modelo EFQM en la docencia Universitaria"	2005	3 (14)
Actividades de la RCGI: edición especial	2005	2
Actividades de CUDIC	2005	2
Participación en la IX, X y XI Semana de la Calidad	2003/04/05	6 (30)
Curso 5S Euskalit	2006	2 (11)
Curso sobre Comunicación	2006	3

Tabla 1b.1. Innovaciones en la estructura de gestión de la ZTF-FCT, por áreas de actuación

AREA DE INTERVENCIÓN	PERIODO
Creación del Servicio de Atención al Estudiante de Ciencias	2001
Generación del vicedecanato de Relaciones Exteriores	2001
Creación de la figura de Coordinadores de Titulación	2001
Creación de la figura de Tutores académicos	2001
Definición de la plantilla teórica del PAS del Centro	2001
Habilitación de los Servicios Generales del Centro	2001
Definición de indicadores de rendimiento académico	2001
Libro de desperfectos, averías y reparaciones	2001
Creación de la Comisión de Laboratorios Docentes	2001
Elaboración anual del Informe Económico	2001
Acciones de Reconocimiento y acogida a personal, alumnado y familiares	2001
Encuesta anual sobre satisfacción a egresados	2001
Elaboración de los Informes de Gestión anuales	2001-2005
Generación de 7 equipos de mejora	2001-2005
Ampliación y mejora en la gestión de los Acuerdos Sócrates-Erasmus	2001-2005
Habilitación del Salón de Grados como instrumento de comunicación	2002
Implementación de un Sistema de Archivo Modular en la Secretaría General	2002
Promoción de la creación de la Asociación de Antiguos Alumnos	2003
Diseño de un logotipo propio	2003
Cambio de denominación del Centro	2003
Edición, reedición y distribución a los agentes, de la Guía de Recursos Científico-Técnicos	2003/2005
Establecimiento de calendarios de ocupación de locales y publicidad de los mismos	2001-2004
Reestructuración de vicedecanatos adaptada al nuevo programa de Gobierno	2004
Generación del Vicedecanato de Calidad	2004
Implementación de las 5S en la Secretaría General	2004
Creación en el Centro de un punto de Registro de documentación oficial	2005
Construcción de un sistema de Cultivos animales y vegetales y de toxicología marina	2005
Construcción de una nave industrial para planta piloto	2005
Elaboración y edición del Plan Estratégico de la ZTF-FCT	2005
Definición del Proceso para gestionar la adjudicación de Infraestructura Docente	2005-2007
Implantación del Sistema de Gestión por Procesos y definición de los mismos	2005
Evaluación Institucional de 3 titulaciones	2006
Implementación de las 5S en laboratorios docentes y de investigación	2006

Al mismo tiempo, se impulsan cursos y programas formativos para los distintos colectivos del Centro, facilitándose la asistencia a los interesados. La revisión de esta actividad se lleva a cabo mediante encuestas a los asistentes acerca de la calidad de los mismos (Ver 3, 5 y 7).

Igualmente, se han desarrollado procesos de **reconocimiento al personal** del Centro por su labor profesional. Estos reconocimientos se hacen a título individual en comunicaciones personales cuando se realiza una actividad concreta, y de forma colectiva en ocasiones como la fiesta de San Alberto Magno, patrón del Centro, o la fiesta de Navidad (Ver Tabla 7b.5).

Para la **evaluación y revisión** de este apartado se han utilizado los instrumentos de comunicación ya descritos y reflejados también en 3 y 7. La encuesta de satisfacción al personal (ESP) (Ver 7a) constituye un indicador objetivo utilizado en el proceso de revisión, a la vez que han sido 3 los grupos de mejora que han elaborado las conclusiones en este sentido (Ver Tabla 3c.2).

1c. Los líderes interactúan con clientes, partners y representantes de la Sociedad

Gestión por procesos y definición de los grupos de interés

Una de las consecuencias positivas de la implementación de la **Gestión por Procesos** es la necesaria revisión que debe hacerse respecto a los grupos de interés de la organización. Ulteriormente, el enfoque se define y permite planificar el despliegue en base a las prioridades establecidas para las actividades de mejora.

En ese sentido, la ZTF-FCT tiene bien definidos cuáles son sus **grupos de interés** (Ver Tabla 2a.1): El personal, los estudiantes, la UPV/EHU, los agentes empresariales, las Instituciones Nacionales e Internacionales de docencia e investigación, y la Sociedad, que engloba desde las familias de nuestros estudiantes y los centros de educación secundaria, al conjunto de agentes sociales en nuestro ámbito de influencia.

Una de las fortalezas reconocidas por todos los agentes sociales que constituyen los grupos de interés de la ZTF-FCT es la **accesibilidad del ED**, su cohesión y la transparencia de su gestión. Esta opinión se refleja en los resultados de las distintas encuestas de satisfacción realizadas (Ver Tabla 2a.1 y 6a, 7a y 8a). El concepto de liderazgo que asume el ED se orienta a la satisfacción de las necesidades y expectativas de los grupos de interés y representa una constante en el desarrollo de la actividad de la gestión del Centro.

Implicación con el personal (Ver 3d)

El ED, además de la atención individual que proporciona en el entorno del decanato, se sirve de diferentes procesos para el **enfoque y despliegue** de esta actividad. Las JF, las reuniones con los CT, con los DD, con el PAS, constituyen instrumentos para la comunicación y reflexión acerca de la propia gestión y el cumplimiento de los objetivos para con estos agentes. Al mismo tiempo, el fiel cumplimiento de la reglamentación estatutaria, en lo que se refiere a la periodicidad de las reuniones, la publicidad requerida de los acuerdos alcanzados y su ejecución, garantiza la revisión y despliegue de las propuestas derivadas de estas reuniones, así como la aplicación de las acciones de mejora (Ver Tablas 3d.1 y 7b.4).

Se colabora y establecen **alianzas** con los departamentos o grupos concretos para la realización de eventos científicos o de divulgación. Las infraestructuras del Centro están a disposición de aquellos y los miembros del ED participan en los eventos como representantes de la Institución.

Asimismo, la RCGI ha servido como instrumento de comparación con las prácticas que sobre este criterio se realizan en otros centros de características similares a la ZTF-FCT.

Implicación con los Alumnos

Aunque en la [Tabla 2a.1](#) se define al estudiante como cliente interno, se ha preferido sustituir en este apartado la expresión cliente por alumno, por entender que, aunque éste cumple la función del cliente en el modelo EFQM, este término no refleja el nivel de compromiso que se alcanza en un centro eminentemente formativo como la ZTF-FCT. **El alumnado constituye para la dirección del Centro el elemento alrededor del cual ha de realizarse el enfoque de la gestión.** La actividad propiamente formativa, el rendimiento académico, la fidelización, el bilingüismo, el nuevo espacio de educación europeo, los intercambios académicos nacionales e internacionales, las nuevas tecnologías, las prácticas en empresa, la incorporación al mercado laboral, la formación complementaria y la enseñanza de postgrado constituyen las áreas de actuación sobre las que se enfatiza la atención y el despliegue de acciones ([Ver 6 y 9](#)). En este sentido, se ha diseñado la estructura de los vicedecanatos, estando cuatro de ellos dirigidos específicamente al alumnado (VD de Planificación Docente y Convergencia Europea, VD de Programas de Calidad e Innovación, VD de Inserción Laboral, Relaciones con la Empresa y Formación Complementaria, y VD de Atención al Estudiante e Intercambio Académico). También el Secretario Académico atiende habitualmente a los alumnos.

Los líderes de la ZTF-FCT se hallan implicados directamente en los distintos procesos de la relación del alumnado con el Centro. Desde las Jornadas de Puertas Abiertas (JPA), la acogida en su primer día de curso, el seguimiento del alumnado durante todo su ciclo formativo en el Centro hasta el acto de imposición de becas a los licenciados, tienen una implicación directa del ED, de los Coordinadores de Titulación (CT) y Tutores Académicos (TA), y de los Directores de los Departamentos (DD) ([Ver 2, 4 y 5](#)).

La representación estudiantil cuenta con un fuerte aliado en el ED. El **Consejo de Estudiantes (CE)** ha sido reconocido y potenciado como el interlocutor principal para aquellas cuestiones relacionadas con la gestión de la actividad docente: propuestas de calendario escolar, horarios, exámenes, charlas y conferencias, viajes de estudios, representación estudiantil y gestión de créditos de libre elección por estas actividades. Se apoyan con representación y se financian las actividades promovidas desde el Consejo de Estudiantes. Asimismo, desde el ED se potencia la participación del alumnado en los órganos de representación estudiantil, organizando los procesos electorales reglamentarios del Centro y facilitando las actividades de propaganda que ellos mismos realizan previas a la elección. Igualmente se incluye a los representantes del Consejo de Estudiantes en todas las actividades de difusión de la estructura y titulaciones de la Facultad ([Tabla 1c.1](#)).

Implicación con la UPV/EHU

Uno de los rasgos peculiares de la Facultad y que le confiere mayores oportunidades de futuro, es la elevada participación del personal en la gestión universitaria. La tradicional participación e implicación de los líderes del Centro en puestos de responsabilidad en la UPV/EHU es reflejo de la concepción Institucional de quienes han ejercido y ejercen el liderazgo en la ZTF-FCT. Cabe destacar que el **Rector de la UPV/EHU y dos Vicerrectores** (de Investigación y de Estudios de Grado y Postgrado) son miembros de la ZTF-FCT. También en los equipos anteriores, la ZTF-FCT ha contado habitualmente con 2 Vicerrectores.

La Facultad forma parte de la UPV/EHU y como tal ha de adaptar su Mi, Vi y Va a las de la institución a la que pertenece. Los miembros del ED consideran que su

Tabla 1c.1. Acciones de intervención en relación con el alumnado

ACTIVIDAD	INTERACCIÓN DE LOS LÍDERES CON LOS CLIENTES INTERNOS
Acogida a preinscritos	Desde el decanato se remite carta de bienvenida y folletos explicativos de las titulaciones a todos los preinscritos en 1ª, 2ª y 3ª opción. Los coordinadores de titulación invitan a una visita al Centro
Recepción a alumnos de primer curso	El Decano, acompañado de su equipo y del presidente el Consejo de Estudiantes, da la bienvenida a los estudiantes de primer curso el primer día de curso. Posteriormente, son acompañados a una visita guiada por la Facultad.
Asignación de tutores	A cada alumno de nueva matrícula de las titulaciones de la Facultad (a excepción de Biología) se le asigna un tutor para todo el tiempo de su estancia en el Centro
Contacto directo con los alumnos	Los representantes de los alumnos tienen acceso directo a los distintos vicedecanatos para informarse, consultar, plantear o resolver cualquier cuestión relacionada con su actividad en el Centro
Itinerarios curriculares	Los alumnos próximos a finalizar el primer ciclo de su titulación son informados por los coordinadores acerca de las opciones formativas de 2º ciclo y de los itinerarios curriculares que pueden elegir.
Quejas, reclamaciones, sugerencias	Cualquiera de los líderes del Centro, en la medida que el alumno lo requiera, recibe, canaliza o resuelve cualquier cuestión que atañe al correcto desarrollo de la vida en el Centro, a la vez que propone las acciones de mejora cuando proceda. En ese sentido los líderes tienen una importante alianza con el Consejo de Estudiantes.
Acto de Imposición de becas y birretes	Con motivo de la celebración del patrono del Centro, San Alberto Magno (15 de noviembre), se realiza un acto de reconocimiento a los alumnos titulados en el curso académico anterior, en el que se otorgan los premios extraordinarios de doctorado y licenciatura, y se imponen birretes y becas, respectivamente, a los nuevos doctores y egresados. El acto lo organiza y dirige el equipo decanal y coordinadores de titulación.
Colaboración con la Asociación de Antiguos Alumnos	Además de potenciar el funcionamiento de esta asociación, el ED informa a los egresados de su existencia en la fiesta de San Alberto Magno, distribuyendo el formulario de inscripción
Encuestas de satisfacción	Para la evaluación y revisión de los enfoques en la implicación con los alumnos se utilizan diferentes encuestas de satisfacción: las que se efectúa en el acto de recepción, las que anualmente se realizan acerca de la evaluación del profesorado o la que se realiza a los egresados al finalizar sus estudios de titulación (Ver Tabla 2a.1)

Tabla 1c.2. Acciones en relación con la UPV/EHU

ACTIVIDAD	ORGANO	IMPLICACIÓN DE LOS LÍDERES
Participación en la Red de Centros de Gestión Innovadora	Cátedra de Calidad	La ZTF-FCT se encuentra integrada en la RCGI desde el año 2003, siendo el Decano y la Vicedecana de Calidad los representantes del Centro en la misma
Representación de Centros de Bizkaia	Organos de Gobierno	El Decano participa activamente en los Consejos de Gobierno, como representante de los Centros
Representación del Centro	Junta de Campus	La Vicedecana de Calidad representa a la ZTF-FCT en este órgano y acompaña al Decano.
Representación por colectivos	Claustro Universitario	Dos representantes del ED participan, junto con los correspondientes electos de los distintos colectivos, en este órgano universitario
Acciones formativas para colectivos de la UPV/EHU	Cursos de Verano	Cuatro miembros del equipo decanal extienden su experiencia en el curso de verano "Gestión Estratégica de Centros Universitarios" (XXVI edición de los cursos de Verano de la UPV/EHU; 2005)
Presidencia	Comité de seguridad del Campus de Bizkaia	El Vicedecano de Recursos Materiales y Financieros preside este comité
Representación del Consejo de Gobierno en el Consejo Social	Consejo Social	El Decano de la ZTF-FCT representa, por elección, al colectivo académico del Consejo de Gobierno
Organización y participación Semana europea de la Calidad	Semana europea de la Calidad (2003, 2004, 2005)	El Decano y miembros del equipo decanal participan en las actividades de divulgación y ponencias de estas Jornadas.
Representación del Centro Tribunal de Evaluación Compensatoria	Tribunal de Evaluación Compensatoria de la UPV/EHU	La Vicedecana de Calidad representa a la ZTF-FCT en el Tribunal de Evaluación Compensatoria de la UPV/EHU

participación en la gestión institucional de la UPV/EHU constituye una oportunidad en la medida en la que se informan de los objetivos de la Institución, participan en su gestación y posibilitan que la propia Institución se sensibilice con los objetivos y las necesidades de la Facultad a la vez que la dotan de una mayor repercusión externa y facilitan la proyección de sus logros y potencialidades a la sociedad (Tabla 1c.2).

Implicación con los Agentes Empresariales

Uno de los grandes potenciales de la ZTF-FCT es la cantidad y calidad de su producción científica, que se cifra en 50 tesis doctorales y cerca de 400 publicaciones anuales en revistas de difusión internacional, lo que es posible gracias al **liderazgo ejercido por los Responsables de los Grupos de Investigación (RGI)**. Junto con un elenco de profesionales de alta cualificación que hacen posible este logro, el Centro cuenta con la infraestructura y nivel de equipamientos notables para proporcionar una amplia y moderna **oferta tecnológica y de servicios a los agentes del entorno empresarial**. Así lo han entendido el ED y los RGI que han desplegado una serie de acciones encaminadas a generar alianzas en el contexto de la I+D+I. Un hito importante en este proceso ha sido la instalación en el Centro de los Servicios Generales de Microscopía Electrónica, de Genómica y Proteómica, de Rayos X: Moléculas y Materiales, de Rayos X: Rocas y Minerales, de Medidas Magnéticas, de Resonancia Magnética Nuclear, de Geocronología y Geoquímica y Servicio Central de Análisis.

Sin duda, la Facultad cuenta con los recursos necesarios para proyectar una imagen cada vez más integrada en el tejido social, integración que viene avalada por el reconocimiento que hace el entorno empresarial de la calidad de la formación recibida por los egresados, y que redundan en la buena percepción que los titulados tienen sobre la **calidad docente** (Ver Figura 6a.3).

Al mismo tiempo, y enlazado con la implicación con los alumnos, la Facultad es consciente de la importancia que para la formación y preparación para el mundo profesional tiene la **actividad práctica del alumnado**. En las titulaciones de la Facultad, la actividad formativa de tipo práctico representa más de un tercio del conjunto de las materias, por lo cual, los líderes han considerado fundamental generar alianzas con el tejido empresarial para facilitar al alumnado periodos de actividad **práctica en empresas**. Por ello, desde un principio se estableció el VD de Inserción Laboral, que fue posteriormente complementado con el Servicio de Atención al Estudiante (**SAECYT**). Es objetivo prioritario de este vicedecanato establecer convenios de prácticas remuneradas en empresa, así como definir y localizar focos de empleo para los estudiantes que han finalizado su titulación. Con este objetivo, participamos en los programas Lanbila y Praktiges, impulsados por el Vicerrectorado de Relaciones con la Empresa (Ver Tabla 4a.1). Como se ha indicado más arriba, el proceso de revisión y mejora condujo, durante el segundo mandato, a la redefinición del VD de Inserción Laboral, asumiendo la competencia de la Inserción Laboral, las Relaciones con la Empresa y la Formación Complementaria.

Implicación con Instituciones Nacionales e Internacionales de Docencia e Investigación

En un mundo globalizado en el que el conocimiento está inmediatamente disponible para cualquier ciudadano de cualquier país, en el que la multiculturalidad y el conocimiento de otras lenguas se impone por la fuerza de los tiempos, en el que el contexto profesional excede al ámbito local e incluso nacional, quien lidere un centro de formación superior ha de ser consciente, y tener muy presente, que las alianzas con instituciones nacionales e internacionales de su misma filiación, representan una necesidad y una oportunidad para el intercambio de alumnos y profesionales, para la comparación de formas de pensar y de metodologías de trabajo. Si esto constituía ya una realidad conocida en el entorno investigador, el entorno

docente lo exige cada vez con más fuerza y ha sido éste uno de los aspectos del liderazgo que más ha acentuado el ED, **con un importante despliegue del mismo a través de los Coordinadores de Titulación y las Direcciones de los Departamentos.**

El Vicedecano de Alumnos dedica una gran parte de su actividad a la atención de los convenios con universidades españolas (programa **Séneca**), europeas (programa **Erasmus**), o de los Estados Unidos y Canadá (TransAtlantic Science Student Exchange Program –**TASSEP**). El proceso de revisión y mejora de la gestión de estos programas ha sido realizado y potenciado por el **grupo de mejora MICES** (Ver 5c y Figura. 6b.3).

Por otra parte, el proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ofrece la oportunidad de adecuar los modelos docentes actuales al modelo de Excelencia propugnado por la Declaración de Bolonia, en el que el énfasis del proceso educativo pasa del profesor (enseñanza) al alumno (aprendizaje). Consciente el ED de que ésta será una realidad en un espacio de tiempo coincidente con la vigencia del Plan Estratégico, en su segundo mandato revisó y mejoró la estructura de los vicedecanatos generando uno con atención específica a ese asunto (1b y 1c). Asimismo, con la constatación de que este modelo docente tiene ya un reflejo en las metodologías de muchos de sus profesores, el ED, apoyado en los CT, se ha implicado en el desarrollo de un proceso de implantación del modelo en cursos piloto, mediante la generación de alianzas con el profesorado de estos cursos y con representantes institucionales. Al mismo tiempo, sabedores de que tal modelo ha de ser implementado en todas las Universidades, la ZTF-FCT se ha implicado desde el principio participando en las Comisiones Nacionales encargadas de la **elaboración de los Libros Blancos** de las distintas titulaciones, documento clave (a nivel nacional) para la inmediata reforma de las actuales titulaciones. Asimismo, ha desarrollado una activa participación en los foros de discusión que los distintos entes institucionales han ido generando en relación al proceso de Convergencia al EEES (Tabla 1c.3).

Implicación con la Sociedad

La comunicación ha adquirido una posición central en la gestión de las organizaciones, con la finalidad de promover su presencia dentro de la sociedad y potenciar su contribución social. En este sentido, la Facultad está firmemente decidida a ser un agente impulsor de la producción científico-tecnológica y a difundir a la sociedad el conocimiento que genera. Su vocación de servicio a la sociedad se apoya en su alto potencial de aportación al sector cultural, al sector productivo y al sector de servicios. La participación de los **líderes de investigación** (RGI) en las **Sociedades Científicas** (nacionales e internacionales) es un ejemplo de aportación e intercambio de experiencia a nivel mundial.

Una de las grandes fortalezas de la ZTF-FCT representa su capacidad de realizar **aportaciones al sector cultural**, al tener un alto interés social muchos de los temas que en ella se investigan. La Facultad cuenta con personal altamente cualificado para participar en los medios de comunicación y es cada vez más frecuente encontrar artículos en prensa y apariciones de profesores de la Facultad en diversos espacios televisivos abordando temas científicos en las dos lenguas oficiales de la CAPV. Es este un importante indicador de que cada vez más **profesores e investigadores del Centro** están asumiendo también el papel de liderazgo desplegado desde el ED.

Por otra parte, aunque la **imagen corporativa** ha sido un elemento al que tradicionalmente la universidad no ha prestado excesiva atención, hoy en día, se trata de algo vital. La identidad corporativa se refiere a los atributos históricos, al proyecto y a la cultura peculiar de cada organización. En cambio, la imagen corporativa hace referencia a las estrategias de comunicación, externas e internas, que sirven para proyectar su identidad y el potencial que ofrecemos a la sociedad. La Facultad proyecta una buena imagen, que se debe fundamentalmente a la profesionalidad y seriedad en la labor que desempeña. Sus esfuerzos por abrirse más a la sociedad están logrando una penetración creciente de su imagen corporativa dentro del tejido social. Para que la denominación del Centro estuviera más acorde con su situación estratégica en el contexto científico y social, como referente de la producción científico-tecnológica del País Vasco, en septiembre de 2002 se retomó la resolución de JF de 1998 de cambio de nombre de la entonces Facultad de Ciencias, a Facultad de Ciencia y Tecnología. Tras la posterior revisión de esta acción y con el objetivo de mejorarla y consolidarla, en julio de 2003 se sometió a la Junta de Centro la propuesta de una imagen corporativa (emblema o logotipo) específico para la ZTF-FCT. Actualmente, toda la documentación emanada del Centro ostenta el identificador del mismo. Asimismo, la difusión de la naturaleza y objetivos de la ZTF-FCT a través de un **vídeo corporativo** de 7 minutos de duración, está obteniendo resultados sobresalientes en la transmisión de la nueva imagen.

1d. Los líderes refuerzan una cultura de Excelencia entre las personas de la organización

Comunicar personalmente la misión, visión y valores

Ya se ha enunciado anteriormente, que en el ideario del ED de la ZTF-FCT se encuentra la **comunicación, transparencia y excelencia en la gestión**. Durante todo su mandato, el Decano y los componentes del equipo, han dedicado una atención extrema a cuidar estos aspectos de la gestión del Centro. Un Centro con la complejidad de la Facultad de Ciencia y Tecnología,

Tabla 1c.3. Participación del personal de la ZTF-FCT en acciones relacionadas con el EEES

CURSO	PROGRAMA	Nº DE PROFESORES IMPLICADOS
2004-2005	AICRE	51
2005-2006	AICRE	52
2005-2006	SICRE	67
2005-2006	Cursos piloto	47
2003-2005	Elaboración de los Libros Blancos de las titulaciones	8

(Ver 5c y Figura. 6b.3).

Tabla 1d.1. Cómo los líderes refuerzan la cultura de Excelencia

ENFOQUE	REVISIÓN	APRENDIZAJE Y MEJORA
Comunicación de la Misión, Visión y Valores	Correo electrónico	El equipo decanal ha generado listas de distribución específicas para los distintos colectivos de la Facultad, a fin de mantener informado continuo e inmediatamente al colectivo de personas de la marcha de la Facultad
	Intranet	En la página web del Centro, se ha generado una intranet en la que se incluye la información relevante para el colectivo de la ZTF-FCT
	Página Web	Se ha diseñado y elaborado una página web específica para el Centro, y se estimula a los Departamentos a usar el mismo diseño para las de cada colectivo.
	Plan de Gestión Anual	Se elabora un documento anual en el que se expone las actividades realizadas durante el curso, a la vez que se plantean las propuestas para el siguiente curso.
Ser accesible, escuchar de manera activa, ser fuente de inspiración y cohesión, y responder a las personas que integran la organización	Política de "Gestor accesible"	Los miembros del equipo decanal atienden "de inmediato" a cualquier miembro de la Facultad.
	Reuniones de equipo	El equipo decanal mantiene semanalmente reuniones para la puesta en común y discusión de las cuestiones relacionadas con la gestión del Centro, y canalizar y resolver aquellas situaciones planteadas a lo largo de la semana.
Ayudar y apoyar a las personas para hacer realidad sus planes, objetivos y metas y motivar y permitir a las personas participar en actividades de mejora	Equipos de mejora	El equipo decanal promueve la creación y participación de las personas en equipos de mejora
	Programas de Calidad	Desde el Vicedecanato de Calidad se presentan solicitudes a la Cátedra de Calidad de la UPV/EHU para la financiación de proyectos relacionados con el impulso de la Calidad en el Centro
	Cursos formativos	El equipo decanal anima e impulsa la participación del personal en los cursos formativos organizados por la UPV/EHU, a la vez que financia la impartición de cursos específicos para el personal del Centro
Dar reconocimiento oportuna y adecuadamente a los esfuerzos de personas y equipos, de todos los niveles de la organización	Reconocimiento individual	El Decano reconoce a título individual, de manera privada personalmente o por escrito, o públicamente en Juntas de Centro o actos específicos, la labor realizada por las personas del Centro
	Reconocimiento colectivo	Cualquiera de los líderes, según su competencia, remiten escritos de reconocimiento y certificados, por la participación de las personas en las actividades de la gestión del Centro
	Actos de confraternización	Se aprovechan determinadas celebraciones para realizar actos de confraternización colectivos que favorezcan las relaciones personales y el establecimiento de alianzas entre los miembros de la Facultad
Fomentar y animar la igualdad y la diversidad	Política de no discriminación por género	En el espíritu de trabajo de los líderes de la ZTF-FCT no existen diferencias por razón de género.
	Bilingüismo	Las personas de la Facultad tienen la posibilidad de expresarse en cualquiera de las dos lenguas oficiales de la CAV, en su interlocución con los líderes.
	Barreras arquitectónicas	El Vicedecano de Recursos Materiales y Financieros se implica activamente en la incorporación de elementos estructurales que eliminen las barreras arquitectónicas del Centro

con 9 titulaciones, 18 departamentos y del orden de 500 materias impartidas, genera un volumen de información que debe ser adecuadamente filtrado y canalizado. Al mismo tiempo, el flujo de información que se recibe de las personas, ha de materializarse en propuestas concretas para la gestión de la Facultad, de forma que se transmita la sensación de que el criterio de actuación de los líderes está reflexionado, consensuado y adecuado a las necesidades de las personas (Tabla 1d.1).

Ya se ha hecho referencia en varias ocasiones a la relación de proximidad que los componentes del ED tienen con los colectivos de la Facultad y la disponibilidad para la atención individual que muestran. De la misma manera, los canales de comunicación con CT o DD se establecen informalmente o mediante reuniones programadas periódicamente (mensual o bimensualmente).

Uno de los foros en los que este ED transmite habitualmente la marcha de la gestión, a la vez que motiva y estimula a la participación colectiva en planes de mejora, es la **Junta de Facultad**. Trimestralmente de forma ordinaria, o cuando se requiera de forma extraordinaria, el Decano convoca a los miembros de la JF a la que invita a todos los DD.

Utilizando inicialmente el Informe de Gestión (IG) y más tarde el Plan de Gestión Anual (PGA), el colectivo de personas del Centro son informados y consultados acerca de la Política y Estrategia (PyE). La presentación de estos documentos es pública y en sesión abierta, con objeto de que, además de un foro para la comunicación, se constituya en foro reflexivo y de discusión, que permita recoger las opiniones del colectivo y proponer áreas de mejora. Igualmente, se distribuye el documento escrito (en formato bilingüe) y es incorporado en la página web de la Facultad.

1e. Los líderes definen e impulsan el cambio en la Organización

El programa de gobierno del actual ED al inicio de su mandato, asumía las circunstancias en las que se encontraba el Centro (remodelación del edificio con dificultades de avance, coexistencia de titulaciones con Planes de Estudios antiguos y renovados, nuevas titulaciones por implantar, cierto nivel de crispación en el personal por el desarrollo de la obra, la redistribución de espacios, una plantilla insuficiente, la próxima adecuación al EEES, la necesaria evaluación institucional de las titulaciones) que forzaban a un proyecto de **cambio profundo en la estructura y los objetivos de la Facultad**, así como en la cultura de sus integrantes respecto a la organización.

Las actividades realizadas por el ED y dirigidas a la formación en la cultura de Excelencia, así como las de mejora en las que se implica se han reflejado en los sucesivos informes y planes de gestión elaborados en los años 2001, 2002, 2003, 2004 y 2005. El Decano y miembros del ED han mostrado su compromiso con la cultura de la Calidad y ha sido la elaboración del Plan Estratégico 2005-2010 la síntesis ideológica que responde a este espíritu, al objeto de:

- Pensar con anticipación cómo proyectarnos hacia el futuro, convencidos de la necesidad de **caminar hacia un nuevo modelo universitario** en el que se aúnen las necesidades actuales de producción y transmisión del conocimiento, y la demanda social.
- Ser conscientes de la interdependencia y competitividad existente entre todo tipo de organizaciones, para potenciar la insustituible función social de la universidad de **gestionar el conocimiento**.
- Ser capaces de **adaptarnos al cambio y de asumir nuevos compromisos** para el desarrollo económico y social, porque nuestro contexto se caracteriza por una creciente competencia por los recursos y porque los cambios demográficos, la internacionalización del EEES y los nuevos marcos legales nos exigen.
- Mejorar para conseguir la **máxima calidad en docencia, investigación y servicios**.
- **Promover alianzas** con otros agentes sociales, económicos y culturales, sin cuyas sinergias difícilmente se puede ofrecer un producto competitivo dentro de un mercado de trabajo con un nivel creciente de especialización funcional.
- Atender a las necesidades de una juventud que se proyecta a un mundo diferente, porque nos facilita incorporarnos a un **nuevo modelo de formación** en el que las competencias, habilidades y destrezas adquieren un peso espectacular.
- Dotar a la gestión del Centro de la **flexibilidad y permeabilidad** que necesita para adaptarse con rapidez a los cambios sociales.

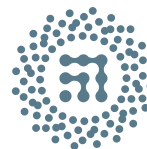
El Plan Estratégico es, en definitiva, una oportunidad singular para **liderar internamente este cambio**, y el escenario donde se desarrollará la acción futura de una Facultad llamada a responder con fuerza, eficacia y eficiencia al momento en que le ha tocado vivir.

Los 7 EE en los que se ha desplegado la PyE constituyen la representación mental que los líderes de la ZTF-FCT tienen de la Visión que ha de impulsar las acciones de los integrantes del Centro. No obstante, no fue sino tras el consenso ante la JF, cuando se adoptaron los ejes para su desarrollo en el Plan Estratégico, por entender que la colaboración de los participantes en un determinado proceso no se estimula si no se consensúan los objetivos y actuaciones. Elemento clave del proceso citado, fue el determinar la forma en la que se realizaría la pertinente revisión y mejora del desarrollo del mismo. El proceso de Seguimiento de Planes de Gestión ha sido una acción fundamental que garantiza la continuidad y la mejora del PE ([Ver 2d y Figura 2c.2](#)).

Conscientes de la dificultad inherente al desarrollo financiero de un proceso de cambio en la gestión basado en el Plan Estratégico, en un sistema de gestión en el que los recursos tienen partidas económicas atomizadas, el ED ha asumido el liderazgo de la **Comisión de Asuntos Económicos (CAE)** del Centro y de la planificación plurianual de las partidas presupuestarias objeto de su competencia. Una sustancial acción de mejora de esta Comisión ha sido la de sustituir el reparto clásico por Departamentos, con criterio porcentual de asignación, por un reparto basado en proyectos y objetivos, de forma que las asignaciones económicas estén basadas en necesidades concretas, integradas en un proyecto docente conjunto. La propia Comisión se encarga, en cada ejercicio, del seguimiento y revisión de las partidas presupuestarias. Simultáneamente, se han impulsado acciones para potenciar el incremento de recursos. Mediante la planificación y el desarrollo de proyectos orientados a las buenas prácticas de docencia, investigación o gestión se ha logrado diversificar la financiación del Centro. En este contexto se han **incrementado los recursos ordinarios** del Centro durante el quinquenio 2001-2005 con unos ingresos de 2,1 M€. A lo anterior se añade la participación de los grupos de investigación del Centro en convocatorias nacionales e internacionales de proyectos, que han aportado (gestionados por los RGI) en el mismo quinquenio una media de 4,2 M€ anuales.

La dimensión participativa de los grupos de interés y, fundamentalmente, de las personas de la Facultad, establece en qué medida queda garantizado que **la implantación del proceso de cambio es eficaz**. Esta dimensión requiere de un despliegue de objetivos que aúnen intereses en los agentes, de manera que la implicación personal en el proceso asegure también una dimensión temporal a los cambios introducidos. El ED ha propugnado la participación y la gestión de los procesos entre las personas de la organización de forma autónoma, fomentando asimismo el **sentido de pertenencia**, que hace propios al individuo los objetivos de la organización. Las [Tablas 2a.1 y 2b.1](#) ilustran algunas de las fuentes de información e indicadores diseñados para medir la eficacia de los cambios y la implicación de los grupos de interés en los mismos.

Finalmente, los distintos líderes de la Facultad, consciente de su papel no sólo en la propia Facultad sino en el contexto de la UPV/EHU, han participado en distintos foros donde han dado a conocer al resto de los miembros de la comunidad universitaria el conocimiento derivado de la revisión y aprendizaje de los procesos implementados. Sirva de ejemplo el liderazgo ejercido en la RCGI, los Cursos de Verano de la UPV/EHU, las Jornadas organizadas por la Cátedra de Calidad, las Semanas Europeas de la Calidad organizadas por Euskalit, la reunión de Decanos y Directores, los grupos de trabajo intercentros; todos ellos foros en los que se han difundido y discutido la experiencia y los conocimientos obtenidos, situando a la ZTF-FCT de la UPV/EHU en una posición referente respecto a la gestión de Calidad.



Políticas y Estrategias

MISSION VISION

2

Criterio 2. POLÍTICA Y ESTRATEGIA

2a. La política y estrategia se basa en las necesidades y expectativas actuales y futuras de los grupos de interés

Los objetivos del Plan Estratégico y de los Planes de Gestión Anual se basan en la información de los grupos de interés de la ZTF-FCT, que vienen determinados por las perspectivas que aparecen en el mapa estratégico de la ZTF-FCT que se muestra en la [Figura 2a.1](#), así como en nuestra Misión y Visión, tal como se desarrolla a continuación.

Nuestro personal: aprendizaje, innovación y crecimiento

Para alcanzar nuestra visión, debemos ejercitar, entrenar y motivar a nuestro personal. Las necesidades y expectativas actuales y futuras que expresan el **personal docente, investigador y de administración y servicios** es clave para la determinación de las políticas de gestión de personas ([Ver 3a](#)) y para hacer realidad la PyE de la ZTF-FCT.

Nuestros estudiantes: asumimos la responsabilidad formativa de nuestros estudiantes

Dada la naturaleza de nuestra organización, debemos considerar a los **estudiantes** como nuestros clientes prioritarios. A ellos debemos proporcionar una educación superior, flexible que les capacite para asumir los cambios en los que desarrollan su actividad posterior, innovadora y adaptada al nuevo entorno europeo de educación superior, y basada en el aprendizaje que les prepara para el "saber hacer". Son todos éstos, objetivos establecidos en el PE de la ZTF-FCT.

La Facultad cuenta con 3.000 alumnos de primer y segundo ciclo, habiendo experimentando una disminución en los últimos años, de forma paralela a la evolución demográfica general. La cuota de mercado se mantiene en límites aceptables, habiendo vuelto a tener tendencias positivas la matrícula de alumnos de nuevo ingreso.

La representación estudiantil se estructura a través de los delegados de clase y del **Consejo de Estudiantes** de la ZTF-FCT, órgano que transmite las necesidades y expectativas de los estudiantes al equipo decanal.

Además, la satisfacción de los alumnos con el profesorado y las metodologías docentes son evaluadas a través de una encuesta realizada al finalizar el periodo docente de cada asignatura. La satisfacción global con la docencia y los servicios ofertados en el centro se evalúa a la finalización de los estudios ([Ver 5b](#)).

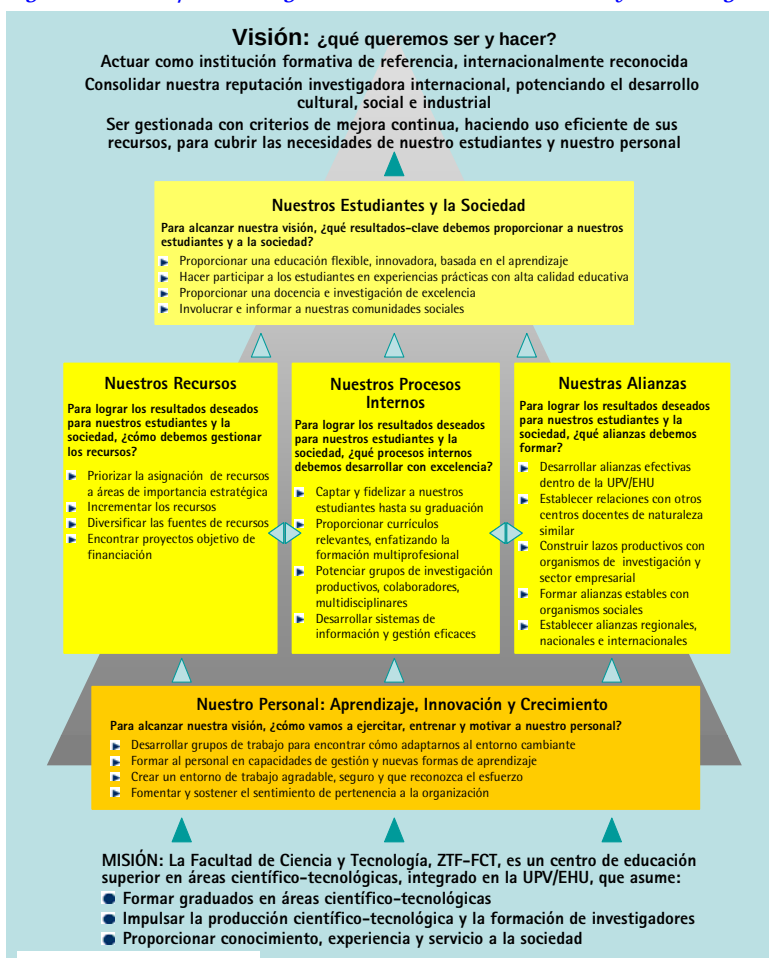
La Sociedad: proporcionamos conocimiento, experiencia y servicio a la sociedad

• **Enseñanza Secundaria.** Los alumnos que nutren las titulaciones de la ZTF-FCT provienen de los **Centros de Bachillerato**, con los que colaboramos en la adecuación de sus programas formativos de los cursos preparatorios para la entrada a la universidad. La UPV/EHU nombra los Coordinadores de las diversas materias de las que deben examinarse los alumnos en las Pruebas de Acceso a la universidad, siendo catedráticos de la ZTF-FCT los nombrados para la mayoría de las áreas científicas.

En la ZTF-FCT se realizan anualmente las Olimpiadas de Física, Matemáticas y Química para los alumnos de 2º curso de bachillerato, con Tribunales formados con profesores de la misma. La integración nacional de estas olimpiadas se realiza a través de las **Sociedades Españolas de Física y Matemáticas**, y de la **Asociación Nacional de Químicos de España (ANQUE)**.

Además de las visitas que se realizan a todos los centros de Bachillerato que lo solicitan, para presentar las titulaciones de la ZTF-FCT, la Facultad participa en el Programa de Puertas Abiertas de la UPV/EHU, presentando en *stands*

Figura 2a.1. Mapa estratégico de la Facultad de Ciencia y Tecnología



específicos la naturaleza y características de sus titulaciones y realizando visitas con los estudiantes de bachillerato a través de las instalaciones docentes e investigadoras de la Facultad.

La ZTF-FCT actúa como centro receptor de alumnos de **Centros de Formación Profesional** en sus programas de prácticas de Formación en Centros de Trabajo; en el curso 2004/05 se acogieron 25 alumnos de distintas especialidades de los centros de Basauri, Erandio, Getxo y Muskiz (Figura 8b.14).

- **La investigación.** La reputación investigadora de la ZTF-FCT es uno de sus rasgos más diferenciales. Su actividad investigadora queda reflejada en unos 200 proyectos de investigación (subvencionados por programas europeos, nacionales y locales) y en las cerca de 400 publicaciones científicas que se producen anualmente (Ver Tabla 3b.2 y Figuras 9b.4). La Vi de la Facultad expresa *"consolidar nuestra reputación investigadora internacional, potenciando el desarrollo cultural, social e industrial"*.

La gran mayoría de los investigadores de la ZTF-FCT gozan de reconocimiento internacional, perteneciendo a las diferentes **asociaciones científicas y grupos especializados internacionales** de sus áreas específicas, algunos de ellos con cargo en los órganos directivos. En investigación, el liderazgo es ejercido por los RGI (Ver 1c), estando un número muy importante de los mismos (superior al del resto de centros de la UPV/EHU) reconocidos en el nivel superior de "Grupos Consolidados".

- **Apoyo y servicios al entorno productivo.** Además de los proyectos de investigación, algunos de ellos enmarcados en convocatorias del departamento de Industria del Gobierno Vasco o en programas universidad-empresa, la ZTF-FCT tiene firmados del orden de 50 contratos de I+D+I que desarrollan trabajos específicos de propiedad de las empresas firmantes. La Facultad alberga los Servicios Generales de Investigación de la UPV/EHU que proporcionan acceso a **grupos de investigación de otras universidades, centros tecnológicos y empresas líderes** a grandes equipamientos de I+D.
- **Los egresados y la Asociación de Antiguos Alumnos y Amigos (A4) de la ZTF-FCT.** La vocación de apertura al exterior de la ZTF-FCT se manifiesta en la estrecha relación que mantiene la Facultad con la Sociedad a través de la A4 y de los **Colegios Profesionales** de las titulaciones que se imparten en la ZTF-FCT (Ver 8b).
Anualmente la Facultad mide el grado de satisfacción percibido por **nuestros titulados** (unos 13.000 desde los inicios) y los aspectos que en su opinión son susceptibles de mejora, en cuanto a calidad, accesibilidad del profesorado y formación teórica recibida (Ver 5b y 6b).
- **Divulgación.** Los profesores e investigadores también se ocupan de presentar en diversos foros de divulgación (conferencias en foros de cultura, prensa, programas divulgativos de televisión, ...) aspectos de interés para el público general, relacionados con sus investigaciones o con aspectos de la vida ordinaria relacionadas con las áreas de actuación de la ZTF-FCT (Ver 8b).

El mundo laboral: es el destino mayoritario de nuestros titulados

La ZTF-FCT mantiene convenios de cooperación educativa (CCE) con unas 270 **empresas** del entorno, que acogen a estudiantes de los últimos cursos de las titulaciones para realizar prácticas formativas o proyectos fin de carrera en las mismas. En el curso 2005/06 se han firmado un total de 182 CCE (Ver Figura 9b.8). Además, atendiendo a las demandas de estas empresas, la Facultad organiza, en colaboración con entidades formativas, cursos de formación complementaria para favorecer la inserción laboral de nuestros licenciados e ingenieros (Ver 5c). También se han organizado las "I Jornadas de Empleo y Presentación de Empresas 2006", de tres días de duración, donde las empresas presentan sus sectores ante los estudiantes de últimos cursos.

Nuestros recursos: los agentes que financian nuestra actividad

- **Universidad del País Vasco, UPV/EHU.** La ZTF-FCT es un centro perteneciente a la UPV/EHU y actúa dentro de su marco normativo. El presupuesto base para el funcionamiento de la Facultad proviene del presupuesto global de la UPV/EHU, en base a criterios numéricos que, en ocasiones, no guardan relación con lo que podría ser una financiación por objetivos. La PyE de la ZTF-FCT se encuentra alineada con la política y estrategia globales de la UPV/EHU, y se tienen establecidas alianzas con los otros centros que utilizan sistemas de gestión de calidad, a través de la **Red de Centros de Gestión Innovadora**.
- **Las Administraciones.** La actividad investigadora de la ZTF-FCT está financiada en una parte importante por recursos obtenidos de convocatorias públicas de proyectos de investigación, bien de la propia UPV/EHU, de la **Diputación Foral de Bizkaia**, del **Gobierno Vasco** (Departamentos de Educación, Universidades e Investigación, e Industria), de los **Ministerios de Educación y Ciencia y de Industria**, y de la **Unión Europea**. Los catálogos sobre líneas y actuaciones prioritarias de los Planes de Ciencia y Tecnología vasco, español y europeo, son información utilizada por nuestros investigadores para el enfoque de sus líneas y proyectos de investigación.
- La financiación privada proviene del **sector empresarial** y es finalista para los grupos de investigación, ya que procede de la firma de ventas de servicios o proyectos de investigación en aspectos de interés directo para los contratantes.
- Además, también se consideran grupos de interés entidades con las que se establecen relaciones para el desarrollo de temas ambientales (IHOBE, Departamento de Medio Ambiente, etc.) e iniciativas relacionadas con la Calidad Total y la Excelencia (ANECA, UNIQUAL, Euskalit, Vicerrectorado de Calidad, Cátedra de Calidad de la UPV/EHU, etc.).

La información de los diferentes grupos de interés aludidos anteriormente se recoge de forma sistemática. En la Tabla 2a.1 se indican las fuentes de información y los responsables de su análisis y transmisión hacia la PyE de la ZTF-FCT.



Tabla 2a.1. Fuentes de información de los grupos de interés

INFORMACIÓN RELATIVA A:		FUENTES DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE
Personas (Ver 3a)	Personal de la ZTF-FCT	• Contacto directo con las personas • Encuesta de satisfacción de las personas • Grupos de mejora • Reuniones con PAS • Reuniones con Directores de Departamento • Reuniones del ED • Junta de Facultad • Consejos de Departamento	• Todos • Secretario Facultad • Promotor • Administradora • Decano, Vicedecanos • Decano • Decano • Director Departamento
Clientes internos (Ver 5c, 5e,)	Estudiantes	• Encuesta de satisfacción, al finalizar • Encuesta de satisfacción de prácticas en empresa • Encuesta satisfacción del acto de recepción • Encuesta de valoración del profesorado • Sugerencias, quejas y reclamaciones (SAECYT) • Estadística de consultas SOU y SAECYT • Reuniones con el Presidente del Consejo de Estudiantes	• Vicedecana de Calidad • VD. Relaciones con la Empresa • Vicedecana de Calidad • Secretario Facultad • Vicedecano de Alumnos • Vicedecano de Alumnos • Decano
	Departamentos	• Planificación docente • Grabación de la oferta docente • Negociación de nuevas plazas docentes	• VD. Ordenación Académica • VD. Ordenación Académica • VD. Profesorado y Euskara
Clientes externos (Ver 5c, 5e)	Egresados (ex-alumnos)	• Encuesta de satisfacción con los estudios e inserción laboral, al cabo de 3 años de finalizar • Asociación de Antiguos Alumnos y Amigos	• Secretario Facultad • Decano
	Mundo laboral	• Encuesta de satisfacción en CCE • Encuentros bilaterales empresa-facultad • Centros Tecnológicos Vascos • Programas Lanbila y Praktiges • Cursos de formación complementaria (satisfacción)	• VD. Relaciones con la Empresa • Decano • VD. Relaciones con la Empresa • VD. Relaciones con la Empresa • VD. Inserción Laboral
	Empresas que demandan servicios	• Demanda de servicios de investigación • Contratos de I+D • Colaboraciones con la Red Vasca de Centros Tecnológicos en proyectos de investigación	• Responsable de SGI • RGI • RGI
Alianzas (Ver 4a)	Facultades de Ciencias de otras universidades	• Conferencias de Decanos (por titulaciones)	• Decano o VD Responsable
	Asociaciones y Colegios Profesionales	• Reuniones con Decanos y Presidentes • Presentación de las organizaciones en la ZTF-FCT	• Decano • VD. Inserción Laboral
	Redes UPV/EHU	• Reuniones de Decanos y Directores de centro • Red de Centros de Gestión Innovadora (RCGI) • Red Universitaria Centros con Diploma de Compromiso	• Decano • Vicedecana de Calidad • Vicedecana de Calidad
Proveedores financieros (Ver 4a-c)	UPV/EHU	• Normativas de gestión • Normativas académicas • Financiación e infraestructuras	• Decano • VD. Ordenación Académica • VD. Recursos Materiales y Financieros
		• Recursos bibliográficos, informáticos y audiovisuales	• VD. Tecnología de Información y Comunicación
		• Normativas y convocatorias de investigación • Consejo de Gobierno • Consejo Social • Programas de sabáticos	• Responsables de Grupo inv. • Decano • Decano • Profesores solicitantes
	Gobierno Vasco (Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Industria)	• Convocatorias de proyectos de investigación • Convocatorias de becas pre- y post-doctorales • Programas de financiación institucional • Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación del País Vasco • Infraestructuras de investigación	• Responsables de Grupo inv. • Profesores doctores • Decano • Investigadores • VD. Recursos MF y Responsables de Grupo inv. • Decano
		• Agencia Vasca de Evaluación de la Calidad y Acreditación (UNIQUEL)	
	Ministerio de Educación y Ciencia del Gobierno Español	• Programas de elaboración de los libros blancos de las nuevas titulaciones • Programa de evaluación institucional de las titulaciones • Convocatorias de infraestructuras de investigación • Convocatorias de proyectos, Plan Nacional de Ciencia y Tecnología • Programas de intercambio y movilidad de profesores e investigadores	• Decano o VD. Responsable • Decano y Coordinadores de Titulación • VD. Recursos MF y Responsables de Grupo inv. • Responsables de Grupo inv. • Solicitantes o responsables de acogida a extranjeros
	Unión Europea	• Programa Marco de Investigación y Desarrollo • Utilización de grandes instalaciones comunitarias	• Investigadores responsables • Investigadores usuarios

(... continúa la tabla)

Tabla 2a.1 (continuación). Fuentes de información de los grupos de interés

INFORMACIÓN RELATIVA A:		FUENTES DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE
Sociedad (Ver 8)	Centros de Enseñanza Secundaria	• Reuniones con profesores en los Berritzegune • Convenios de prácticas de formación (FCT) • Visitas a los centros • Olimpiadas de Física, Matemáticas y Química • Programas formativos Enseñanza Secundaria	• VD. Interacción con Sociedad • VD. Inserción Laboral • Decano y Vicedecanos • Presidente Tribunal • Coordinador de materia
	Divulgación de las actividades docente e investigadoras	• Participación en foros de debate públicos	• VD. Comunicación e Imagen e Investigadores
	Medio Ambiente	• Presencia de la ZTF-FCT en los medios • Normativa de gestión de residuos • Plan de emergencia y evacuación • Normativas Riesgos Laborales	• VD. Comunicación e Imagen • Administradora • VD. Recursos Materiales y Administradora • Administradora

La *efectividad* de este sistema se valida por la utilidad que reporta a la definición de la PyE. Así, la ZTF-FCT, gestionando en clave de **mejora continua**, ha ido revisando a lo largo del tiempo el sistema que permite identificar nuevas necesidades y expectativas de los grupos de interés (Tabla 2a.2).

Tabla 2a.2. Revisiones, aprendizajes y mejoras de los grupos de interés

REVISIÓN Y APRENDIZAJE	MEJORA
Revisiones: • Plan de reforma y ampliación de reforma (1995) • Mapa de titulaciones (1995) • Propuesta cambio de nombre de Facultad (1998) • Planes de gestión anuales • PE (2005-2010) • Adaptación a Bolonia, convergencia europea • Cambios en el Sistema Universitario Español y Vasco • 3 Autoevaluaciones EFQM • Revisión del mapa de procesos (2006) Aprendizaje: • Formación en el modelo EFQM • Formación en planificación estratégica • Mejores prácticas de otros centros de la RCGI • Formación en calidad total/excelencia: evaluación de un caso práctico • Participación en la evaluación institucional de la ANECA a otras universidades • Formación en grupos de mejora • Realización de actividades de benchmarking • Grupo de mejora GARBIKA	• Ampliación de los espacios de la ZTF-FCT por elevación de una planta en toda su superficie, y remodelación de espacios para adaptarse a las necesidades de los departamentos, docentes y de investigación (1998-2004) • Ampliación del número de titulaciones, de las 5 clásicas a un total de 9 • Adaptación del nombre a la oferta de titulaciones, de Facultad de Ciencias a Zientzia eta Teknologia Fakultatea-Facultad de Ciencia y Tecnología ZTF-FCT (2004) • Incorporación sistemática y consecutiva de nuevos grupos de interés: centros de secundaria, sector empresarial, colegios y asociaciones profesionales, calidad y medio ambiente. • Sistematización del seguimiento de cumplimiento de los planes de gestión anuales • Mejoras en la seguridad y habitabilidad de la ZTF-FCT • Impulso a la normalización del uso del Euskara en todas las actividades • Apertura de nuevos canales de comunicación internos y, sobre todo, hacia el exterior • Mejora de la eficiencia en la gestión • Revisión del grupo de interés "estudiantes": – Creación del Servicio de Atención al Estudiante (SAECYT) – Mejora de la gestión de los programas de intercambio: grupo de mejora MICES – Ampliación de la cartera de empresas para prácticas (CCE) – Asignación de tutores académicos a los alumnos de nuevo ingreso • Sistema 5S en la Secretaría de la ZTF-FCT, laboratorios docentes y de investigación • Participación en el grupo de mejora BIDEAN para el PAS • Definición y sistematización del mapa de procesos de la ZTF-FCT • Despliegue de los planes de gestión a los procesos, con revisión de los grupos de interés a los que afectan • Convenios con diferentes agentes sociales, que incorporan nuevos grupos de interés • Evaluación institucional (MEC) de las titulaciones de Física, Ingeniería Electrónica y Matemáticas (2006)

2b. La política y estrategia se basa en la información de los indicadores de rendimiento, en la investigación, el aprendizaje y las actividades externas

La ZTF-FCT recoge, de forma sistemática, múltiples datos e información de los resultados de sus actividades. En el "Plan Estratégico 2005-2010 de la ZTF-FCT" (Ver 2d), en cuya elaboración intervinieron 82 personas de los diferentes colectivos, tras la reflexión diagnóstica se priorizaron las líneas estratégicas y se elaboró un catálogo de acciones de mejora. La Tabla 2b.1 permite visualizar las fuentes de información de las que se obtienen los indicadores de rendimiento para cada uno de los ejes estratégicos. La mayoría de estos indicadores se corresponden con los analizados en los correspondientes procesos, en relación con la matriz de ponderación procesos-ejes estratégicos (Ver 5a y 5b).

Tabla 2b.1. Fuentes de información de rendimiento, investigación, aprendizaje y actividades externas

INFORMACIÓN RELATIVA A:	FUENTES DE INFORMACIÓN	PROCESO/SUBPROCESO (ver Fig. 5a.1)
Indicadores de Recursos Humanos (Ver 7)	• Capacitación del personal en relación con los nuevos espacios docentes y tecnológicos • Grado de ajuste de la plantilla actual a la plantilla de referencia en PDI y PAS • Grado de satisfacción de las personas	GESTIÓN DE PERSONAS (P04) • Acogida PDI y PAS • Aprendizaje y formación • Reconocimientos
Indicadores relativos a infraestructuras y entorno de trabajo (Ver 4c)	• Grado de despliegue de los protocolos de higiene y seguridad • Financiación, priorizada por objetivos, de proyectos docentes • Explotación de inmuebles y equipamientos	GESTIÓN DE LOS RECURSOS (P05) • Recursos financieros • Infraestructuras y mantenimiento • Seguridad, habitabilidad e higiene • Prevención de riesgos
Indicadores de gestión y organización interna (actividades de aprendizaje)	• Grado de avance en la gestión por procesos • Disponibilidad y utilización de herramientas para la explotación de datos • Grado de mejora de los procesos de comunicación interna	ORGANIZACIÓN INTERNA (P07) • Organigrama, relaciones y competencias • Memoria de actividades • Proceso 5S GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (P08) • Comunicación interna
Indicadores de excelencia en educación (Ver 6 y 9)	• Eficacia formativa (tasas de rendimiento) y preparación para el mundo laboral • Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior • Captación de alumnos motivados	PROCESO DE DOCENCIA (P03) • Planificación docente • Gestión de aulas y laboratorios • Guía docente • Planificación de los exámenes GESTIÓN DE LOS CLIENTES (P09) • Captación de nuevos estudiantes • Acogida del alumnado • Formación complementaria
Indicadores sobre la atención a estudiantes y egresados (Ver 6 y 8)	• Utilización de los programas de intercambio • Grado de satisfacción acerca de la información en los servicios de alumnos • Incremento de la oferta de prácticas en empresas tuteladas por la ZTF-FCT	GESTIÓN DE LOS CLIENTES (P09) • Intercambio académico • Prácticas en empresa • Extensión cultural
Indicadores de excelencia en investigación (Ver 7 y 9)	• Patrimonio en equipamiento de investigación y mantenimiento • Transferencia y difusión de los resultados de la investigación • Movilidad e intercambio de investigadores • Programas de doctorado y de postgrado	ORGANIZACIÓN INTERNA (P07) • Guía de recursos de investigación • Memoria de actividades
Indicadores sobre interacción con la sociedad, comunicación e imagen (actividades externas) (Ver 8)	• Capacidad de comunicación e impacto en la sociedad, apariciones en los medios de comunicación • Alianzas establecidas con el sector empresarial mediante firma de convenios de cooperación • Utilización y proyección de la imagen corporativa	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (P08) • Boletín de noticias • Difusión de la información al exterior • Actualización y mantenimiento del sitio Web ZTF-FCT

Los responsables de cada proceso recogen y analizan los indicadores correspondientes, y las conclusiones se trasladan a la Vicedecana de Calidad, responsable del proceso P01.01: Gestión de Procesos, quien recoge y valida los datos, elaborando los cuadros de mando anuales, en los que también figura la evolución de los indicadores respecto de los de los años anteriores y su distancia a las metas programadas, para facilitar la toma posterior de decisiones. Se comprueba en cada momento si la información disponible es la relevante y suficiente para gestionar el sistema de planificación.

Parte de la información de los indicadores internos de rendimiento son suministrados por los servicios centrales de la UPV/EHU, a través de su sistema informático de gestión, en especial todos aquellos relacionados con los datos académicos de los estudiantes. El análisis y la evolución de los indicadores se convierten en entradas fundamentales para la formulación de la estrategia, tanto a largo (PE) como a corto (PG) plazo.

Su *efectividad* viene dada por la contribución a la Estrategia y los Planes. La gestión de las fuentes de información ha ido mejorando a medida que la ZTF-FCT incrementaba su conocimiento en gestión de calidad (Ver 4e). El resumen de las **revisiones de enfoque relativo a las fuentes de información** es el siguiente:

- La revisión de la información disponible (logros alcanzados e indicadores) se realiza anualmente, analizando la utilidad tanto de los datos como de los formatos y de su utilización. La metodología que se sigue está recogida en el proceso P10.01: Revisión y análisis (SPG, seguimiento del plan de gestión anual).

- Todos los miembros del ED asumen desde 2000, la necesidad de formación en técnicas para la mejora de la gestión de calidad, poniéndose bajo la tutela de la Cátedra de Calidad de la UPV/EHU. Tras la realización de los primeros cursos de formación, se comienza a participar en la RCGI para aprender de las buenas prácticas de gestión ya implantadas en otros, así como transmitir nuestras mejores experiencias.
- Los procesos de información fueron sistematizados en el año 2001, a través de la elaboración del documento "Informe de Gestión", presentado anualmente a la Junta de Facultad. El IG2001 presenta de forma sistematizada los datos de rendimiento (p.e. tasas de rendimiento, de presentados, de éxito, duración media de los estudios) y evolución de número de alumnos, (Ver 6b y 9), planteando de su análisis la primera batería sistematizada de acciones de mejora, entre las que cabe destacar la creación de las figuras de Coordinador de Titulación (CT) y Tutor Académico (TA), y la elaboración de una encuesta de satisfacción de los alumnos egresados.
- La experiencia de la puesta en marcha de las figuras CT y TA a lo largo del curso 2001/02 fue presentada a la convocatoria "RECONOCIMIENTO DE EXPERIENCIAS DE MEJORA DEL II PLAN DE CALIDAD DE LAS UNIVERSIDADES" del Consejo de Coordinación Universitaria del Ministerio de Educación y Ciencia. De las 69 acciones presentadas por las distintas universidades, la presentada por la ZTF-FCT obtuvo uno de los seis premios concedidos (Ver 1e, 5b y 8b).
- A partir del curso 2001/02 se intensifica la relación del ED con el Consejo de Estudiantes, colaborando en la realización de actividades conjuntas. Desde 2002 en adelante se incorporan como fuentes de información las encuestas de satisfacción a egresados, desde 2003 las referentes al impacto en la sociedad y desde 2004 a las personas de la ZTF-FCT. Asimismo el despliegue de dichas fuentes se revisa anualmente: se incorporan nuevas preguntas, se segmenta la información, etc. (Ver 3a, 5e, 6a y 7a).
- En 2003 el ED (10 personas) realiza la primera autoevaluación EFQM, de la que surge una relación concreta de acciones de mejora que realizar. A lo largo del curso 2003/04 la cultura de calidad total se transmite y es aceptada como nueva forma de gestión por la Junta de Facultad, comprometiéndose a la elaboración de un Plan Estratégico en base a los indicadores y resultados de los Informes de Gestión 2001, 2002 y 2003.
- En las elecciones de Decano, en diciembre de 2003, el ED se presenta a la reelección. El programa de gobierno presentado se basaba en las acciones de mejora surgidas de la autoevaluación y la consolidación del sistema de gestión de calidad, así como la elaboración del PE 2005-2010. En la elaboración de este PE han intervenido 82 personas de PDI, PAS y estudiantes de la ZTF-FCT, proporcionando todos ellos información respecto a sus correspondientes colectivos (Ver 2c).
- En junio de 2004, la ZTF-FCT recibe de Euskalit el Diploma de Compromiso para avanzar en la mejora continua y elaborar esta Memoria, con fecha límite marzo 2007. También en 2004 se forma la Red Universitaria de Centros con Diploma de Compromiso (CUDIC), como foro de aprendizaje y benchmarking entre los cuatro centros de la UPV/EHU con el mencionado diploma.
- A partir de 2004, conforme la ZTF-FCT inicia la sistematización de la gestión por procesos, comenzando por los que afectan los estudiantes (principales clientes), se incorporan en la gestión nuevos indicadores de más áreas de organización y más grupos de interés. El enfoque sistemático y despliegue de los procesos se realiza a principios del 2005, con la elaboración del MP y su protocolización a través del P01: Gestión de procesos (Ver 5a).
- En junio de 2005, dos miembros del ED realizan el correspondiente curso de Euskalit, que les acredita como miembros del Club de Evaluadores. En 2006, realizan el correspondiente curso de reciclaje para evaluadores.
- Mantenemos relaciones con los ED de la mayoría de las Facultades de Ciencias de las universidades españolas, a través de las Conferencias de Decanos. Hemos participado activamente en todos los grupos de trabajo para la elaboración de los Libros Blancos ANECA de las titulaciones que se imparten en la ZTF-FCT (Ver 4e). En 2005, la ZTF-FCT acoge la Conferencia Española de Decanos de Biología.
- La información de los sistemas universitarios nacional y vasco (recientemente modificados) la obtenemos desde el punto de vista legislativo, a través de la publicación de las correspondientes leyes y decretos en el BOE y BOPV.
- En los cursos 2005/06 y 2006/07, varios profesores de la ZTF-FCT participan en los Comités de Evaluación del Plan Nacional de Evaluación de las universidades españolas.

Figura 2c.1.
Esquema del proceso P02.01: Planificación estratégica

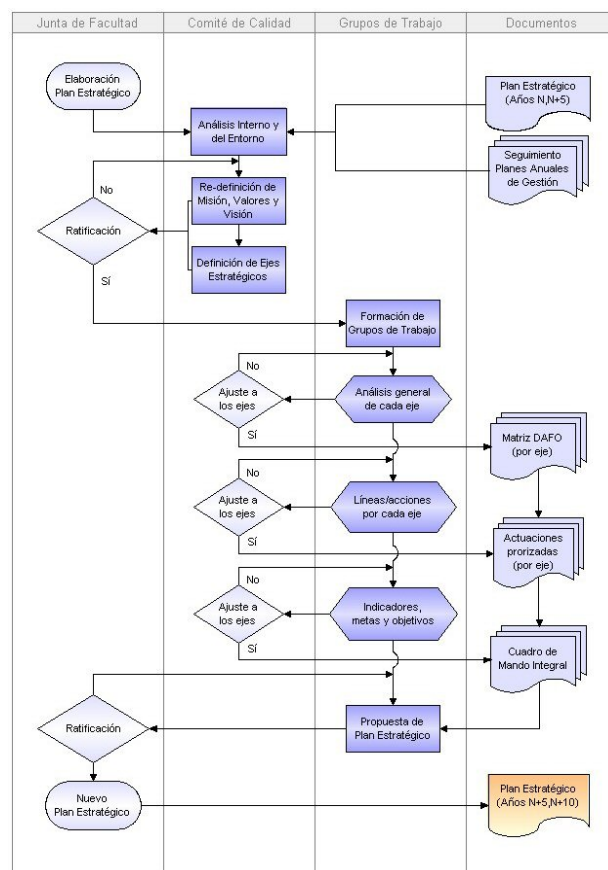


Tabla 2c.1. Estrategia 2005-2010

EJE ESTRATÉGICO	ELEMENTOS DE LA MISIÓN, VISIÓN, VALORES	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
RECURSOS HUMANOS	- Cubrir las necesidades del personal docente, investigador y de administración y servicios - Responsabilidad y profesionalidad	- Mejorar las capacidades y aspiraciones profesionales del personal de la ZTF-FCT - Adecuar las plantillas de PDI y PAS a las necesidades reales - Incrementar el grado de satisfacción de las personas
INFRAESTRUCTURAS Y ENTORNO DE TRABAJO	- Uso eficiente y efectivo de sus recursos - Sensibilidad y compromiso con el medio ambiente	- Mejorar el entorno físico - Optimización de los recursos e infraestructuras para la docencia - Optimizar la gestión de inmuebles y equipamientos
GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN INTERNA	- Gestionada con criterios de mejora continua - Apertura y transparencia - Participación y colaboración	- Consolidación del modelo EFQM como referencia para la gestión de la ZTF-FCT - Mejorar la gestión de la información - Reglamento interno y órganos de apoyo a la gestión
EXCELENCIA EN EDUCACIÓN	- Centro de educación superior que asume la responsabilidad formativa de sus estudiantes - Docencia bilingüe, internacionalmente reconocida	- Mejorar la actividad docente - Mejorar la capacitación de los estudiantes - Captación y fidelización de los estudiantes
ATENCIÓN A ESTUDIANTES Y EGRESADOS	Preparar a los estudiantes para desempeñar una carrera productiva y conducirse como ciudadanos responsables	- Mejorar el acceso a servicios básicos - Incrementar las posibilidades de formación de los alumnos - Mejorar la relación con los egresados
EXCELENCIA EN INVESTIGACIÓN	- Consolidar su reputación investigadora en ámbitos nacionales e internacionales - Potenciar la investigación básica y aplicada	- Optimizar recursos y aprovechar las oportunidades del mercado - Adaptar los estudios de postgrado y doctorado - Difundir la actividad investigadora
INTERACCIÓN CON LA SOCIEDAD, COMUNICACIÓN E IMAGEN	- Mejorar la competitividad del sector industrial - Incrementar el desarrollo cultural y social de la CAV - Transmisión de la información	- Difundir el potencial científico-tecnológico de la ZTF-FCT como centro formativo - Establecer alianzas con el sector empresarial - Potenciar la imagen de la ZTF-FCT

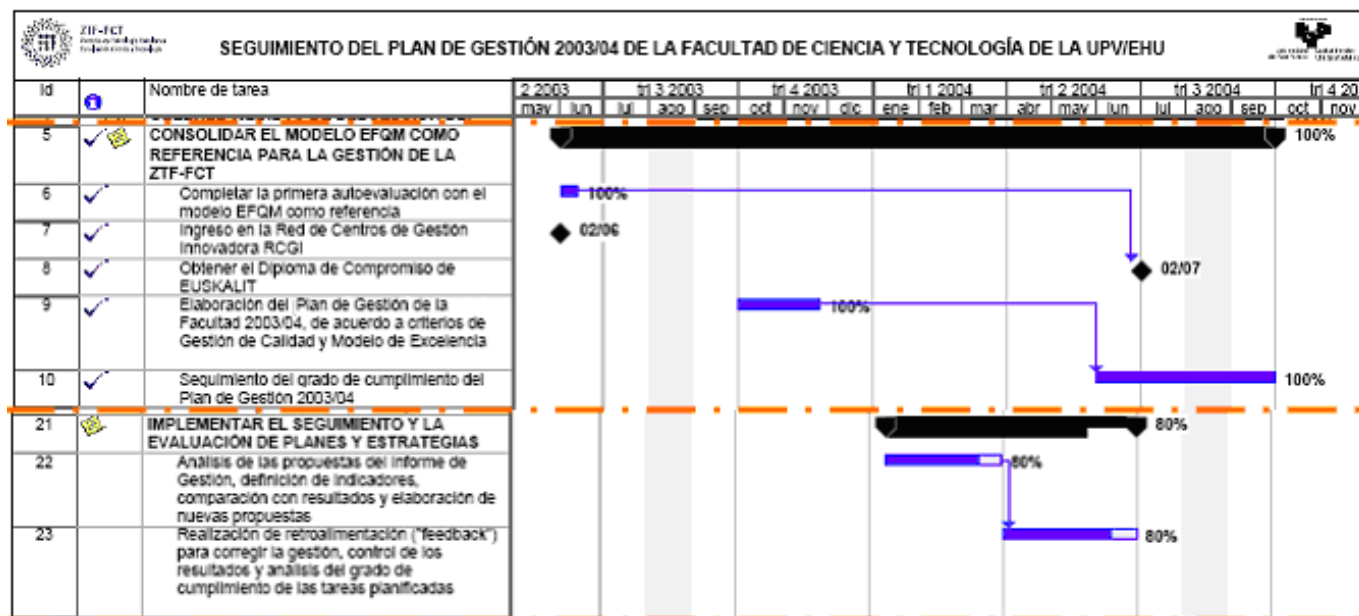
2c. La política y estrategia se desarrolla, revisa y actualiza

La planificación de la gestión en la ZTF-FCT (P02) integra el proceso de planificación estratégica que se desarrolla de acuerdo al esquema mostrado en la [Figura 2c.1](#). Se inicia con la propuesta de la **Misión (Mi)**, **Visión (Vi)** y **Valores (Va)** por el ED ([Ver 1a](#)), que pone a disposición del personal toda la información recogida de las diferentes fuentes de información (PE anterior, PGA y SPG), con sus necesidades y expectativas analizadas ([Tabla 2a.2](#)) en un DAFO general de la organización, y de la medición del rendimiento, investigación y aprendizaje de las distintas actividades desarrolladas ([Tabla 2b.1](#)). En base a esta información, la ZTF-FCT revisa su posición competitiva actual y futura y define los **Ejes Estratégicos (EE)** necesarios para alcanzarla, que son aprobados por la Junta de Facultad. Según el PE 2005-2010, los EE son: **recursos humanos, infraestructuras y entorno de trabajo, gestión y organización interna, excelencia en educación, atención a estudiantes y egresados, excelencia en investigación e interacción con la sociedad, comunicación e imagen**. Siempre se asegura que la estrategia que se va definiendo esté en línea con la estrategia global de la UPV/EHU. A fecha de cierre de esta memoria, la UPV/EHU dispone del documento "Bases para la elaboración del Plan Estratégico", aprobado en el Claustro (diciembre 2005).

Definidos los EE, se organizan otros tantos grupos de trabajo (7) focalizados a los mismos, compuestos por unas 10-12 personas voluntarias y coordinados por dos miembros del ED ([Ver 1d, e](#)), haciendo un total de 82 personas ([Ver 3c, d](#)). Se programan tres etapas: 1. Reflexión estratégica (DAFOs para cada eje), 2. Elaboración de **mapa y líneas de actuación y acciones de mejora**, y 3. Priorización de las actuaciones y definición de los indicadores (CMI).

En cada una de las tres etapas, cada grupo focal trabaja de manera independiente, asumiendo el ED la responsabilidad de poner en común los resultados de cada grupo y de ajustarlos a la naturaleza de los EE (etapas de coordinación). Los mapas coordinados se aprueban por consenso generalizado por parte de todos los miembros del grupo al comienzo de cada etapa siguiente. El documento final elaborado es ratificado por la Junta de Facultad como el nuevo PE200X-200(X+5). Por último se definen los **objetivos estratégicos** ([Tabla 2c.1](#)), cuyos indicadores deberán estar relacionados con los de aquellos procesos que permiten su cumplimiento. El **catálogo general de acciones** para cada eje estratégico y línea de actuación se presenta en el Anexo II de la publicación **PLAN ESTRATÉGICO 2005-2010 DE LA ZTF-FCT**.

Figura2c.2. Revisión, aprendizaje y mejora de la PyE (PG2003/04, algunas acciones)



Revisión y actualización de la Política y Estrategia

Cada año se analiza el cumplimiento del cronograma establecido para cada una de las acciones programadas en el PG. Asimismo, se analizan los logros obtenidos en cada una de las líneas de actuación y se cuantifican los **indicadores**, tanto **operativos** (los compromisos adquiridos) como **de gestión**, que indican el grado de acogida que han tenido las acciones desarrolladas. Esta verificación de indicadores nos permite evaluar el grado de cumplimiento del PG, presentándose en Junta de Facultad el documento "Seguimiento del PG (SPG)" con el formato mostrado en la [Figura 2c.2](#) para alguna de las líneas de actuación. Puede verse en la figura un grado de cumplimiento del 100% en "Consolidación del modelo EFQM como referencia para la gestión de la ZTF-FCT" y de un 80% para la "Implantación de evaluación y seguimiento de PyE". Todos estos datos alimentan la elaboración del siguiente PG anual y aportan información del grado de avance del PE.

La validación de las políticas y estrategias de la ZTF-FCT se realiza a través de la revisión del cumplimiento de los objetivos de los indicadores de resultados clave ([Ver 9](#)) y a través de las opiniones de nuestras personas ([Ver 7a](#)) y clientes ([Ver 6a](#)). Estos indicadores se incluyen en los Informes Anuales de Gestión para posibilitar su análisis en Junta de Facultad. Los grados totales de cumplimiento, ponderados de acuerdo a la PyE, durante los años 2004 y 2005 han sido del orden del 75%, por encima del objetivo marcado, teniendo en cuenta la importancia y dificultad de las acciones a desarrollar.

2d. La política y estrategia se comunica y despliega mediante un esquema de procesos clave

En los años 1998-2003, la ZTF-FCT trabajó fundamentalmente sobre tres procesos clave, de cuyo éxito dependerían los resultados de rendimiento para el desarrollo de su misión en condiciones competitivas: incorporación de nuevas titulaciones a impartir en la facultad, puesta en marcha de nuevos planes de estudio en todas sus titulaciones y realización de importantes obras de reforma y ampliación de sus edificios e instalaciones. El éxito en el desarrollo de estas actuaciones fue considerado como un factor crítico para el inicio del despliegue de la una nueva forma de gestión de la ZTF-FCT, propuesta por el ED que asumía la dirección del centro tras las elecciones celebradas en diciembre de 2000.

El programa de gobierno presentado en el 2000, se planteaba en base a un **desarrollo estratégico** "Analizar el entorno para saber cuál va a ser su evolución y en qué forma va a afectar a la Universidad, con el fin de adaptar la Facultad a las necesidades de la Sociedad" y se estructuraba mediante una serie de propuestas de actuación en ejes estratégicos: **participación, docencia, recursos humanos, formación integral y cultural, comunicación y relaciones externas, métodos de trabajo, y ética**. Este programa de gobierno fue unánimemente aceptado por la JF de la ZTF-FCT.

Desde su toma de posesión, decididos a impulsar el desarrollo de una gestión de calidad/excelencia, el ED comenzó la formación en metodologías: grupos de mejora, modelos de gestión, análisis de entornos, autoevaluación, etc. Los años 2002-2004, coincidiendo con la finalización de las obras de ampliación y reforma y el cambio de nombre de la Facultad, fueron decisivos para la consolidación de la gestión en base al modelo de excelencia EFQM en la **"nueva ZTF-FCT"**. En el Informe de Gestión 2003 (IG-2003) se realiza un análisis y revisión de las acciones planificadas, así como su ajuste a los cronogramas previstos: Autoevaluación EFQM; recogida sistemática y análisis de datos de rendimiento escolar de los estudiantes; diseño de encuestas al

personal sobre satisfacción (ESP); incorporación de la ZTF-FCT como miembro de la RCGI; participación del ED en cursos ofertados por Euskalit; formación para la gestión de la documentación; sistematización de los protocolos de solicitud de servicios generales de la ZTF-FCT; realización de Jornadas de Calidad, con aportaciones de personas de centros con mejores prácticas; creación de equipos de mejora: WebOn@, MICES, PAKO y BIDEAN, entre otras.

El programa de gobierno que presenta el ED para la reelección en febrero de 2004 se basa en la planificación estructurada de las líneas y acciones surgidas del proceso de autoevaluación y en el IG-2003. Una nueva aceptación del ED por práctica unanimidad refuerza la aceptación de los procedimientos de gestión establecidas. Se consideran como **procesos claves** para el éxito **la información y comunicación, la gestión de calidad total: modelo EFQM, y la adaptación al proceso de Bolonia** (Espacio Europeo de Educación Superior),

Figura 2d.1. Es entonces cuando se plantea la elaboración de un nuevo Plan Estratégico, durante el 2004, para el periodo 2005-2010, de acuerdo a las fases explicadas en 2c. Se dispone de dos versiones del PE2005-2010: una de trabajo, utilizada como documento de referencia continuo, y otra de imprenta (editada y publicada) que se ha repartido a todas las personas de la ZTF-FCT, y a las representaciones de los grupos de interés (Tabla 2a.1).

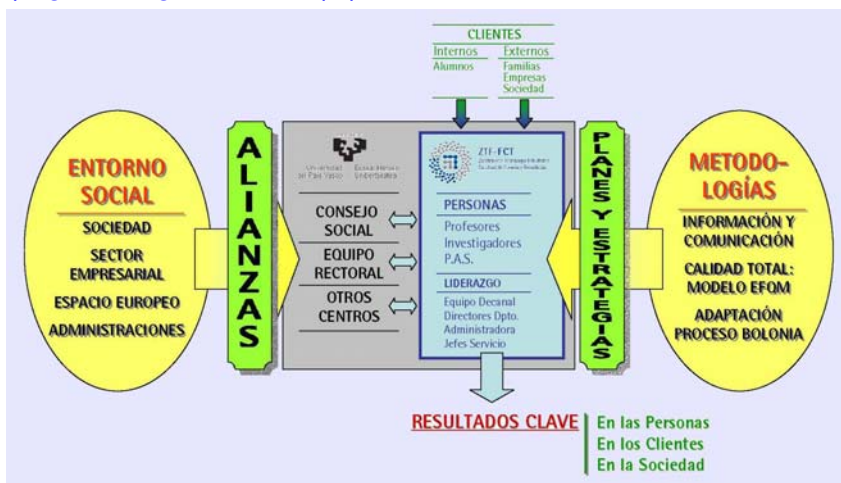
En 2005, en respuesta al análisis de coherencia del PE, del avance hacia la convergencia europea, de las oportunidades de mejora surgidas de las autoevaluaciones 2003 y 2004, y otras actividades de aprendizaje, el ED elabora un nuevo **Mapa de Procesos**, más acorde a las necesidades de la organización para desarrollar el PE. A través de *benchmarking*, tras analizar las prácticas de organizaciones excelentes como Irizar, ITP, Fundación Novia Salcedo, algunos hospitales y algunas organizaciones educativas (entre ellas la ETS Náutica y Máquinas Navales como fuente de conocimiento más contrastada en gestión por procesos en centros universitarios), se ha llegado a la elaboración de una matriz para la priorización de procesos. En dicha matriz se relaciona cada proceso con los ejes estratégicos y se evalúa el grado de contribución de cada proceso a la consecución de los objetivos estratégicos de cada uno de los ejes (Ver 5a), lo que garantiza la alineación de los procesos con la PyE.

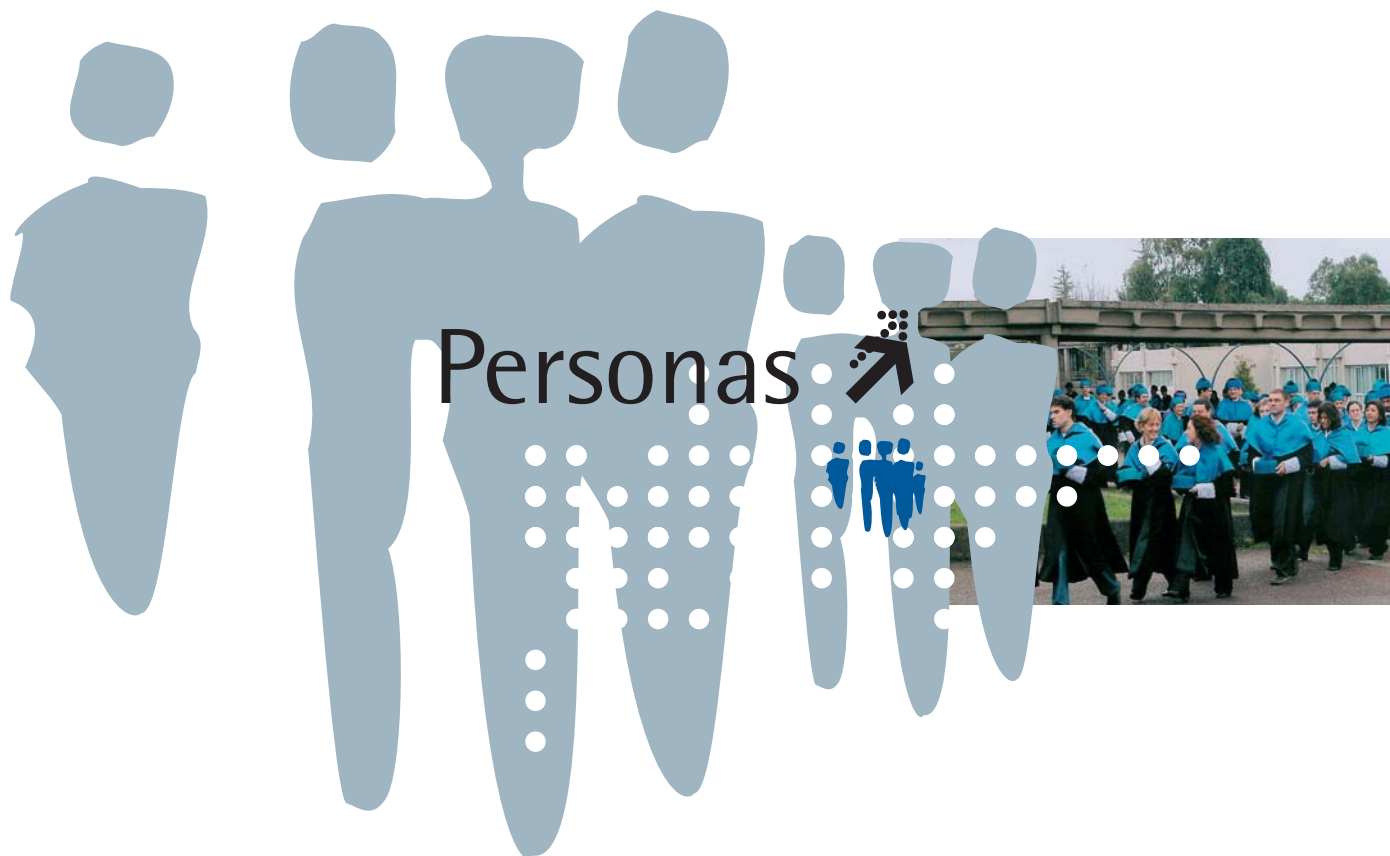
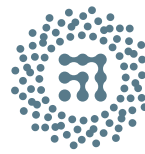
La Autoevaluación 2005 y la propia elaboración de la presente Memoria, nos han servido a su vez para una nueva revisión del mapa de procesos, en especial en lo que se refiere al ajuste de los indicadores de cada uno de los procesos y su adecuación a la estrategia e indicadores clave de la ZTF-FCT (Ver 9b).

Seguimiento del progreso, evaluación y revisión

A partir de 2004, el Plan de Gestión Anual (PGA) se basa en el PE y SPG del periodo anterior, de acuerdo a lo establecido en el proceso P02.02. Los PGA se estructuran sobre agrupaciones de acciones de mejora en las líneas estratégicas de los diferentes ejes estratégicos, y se gestionan con software de proyectos, estableciendo los cronogramas de actuación y responsabilidades en formato de gráficos de Gantt. Por otro lado, el responsable de cada proceso aporta los indicadores del Cuadro de Mando Integral (CMI). Estos indicadores clave, y otros establecidos en el documento de trabajo del PE, son incorporados al final de cada periodo a los **cuadros de seguimiento y evaluación** (Figura 2c.2) junto con los logros obtenidos en cada línea (extensión informática de las notas mostradas en la segunda columna). Con esta información, se analiza el grado de cumplimiento de cada línea de agrupación de acciones o tareas, que también se indica como porcentaje sobre las barras temporales del diagrama de Gantt. Las conclusiones de estos análisis dan lugar a los correspondientes ajustes en las actividades a incorporar al próximo PGA, posibles modificaciones del mapa del proceso y posibles reorientaciones de la PyE de la ZTF-FCT.

Figura 2d.1. Comunicación de alianzas, planes y estrategias (programa de gobierno del equipo decanal, en las elecciones 2004)





3

Criterio 3. PERSONAS

3a. Planificación, gestión y mejora de los Recursos Humanos

Las personas de la organización son un elemento clave para el desarrollo de la misión de la ZTF-FCT. Por ello, nuestro MAE (Figura 2a.1) establece como base para construir la Visión partiendo desde nuestra Misión el "*aprendizaje, innovación y crecimiento de nuestro personal*". Asimismo, los Recursos Humanos aparecen como primer EE, con objetivos prioritarios de actuación:

- Mejorar las capacidades y aspiraciones profesionales del personal de la ZTF-FCT.
- Adecuar las plantillas de PDI y PAS a las necesidades reales.
- Incrementar el grado de satisfacción de las personas.

La plantilla docente de la ZTF-FCT (junio 2006) está constituida por 402 profesores, de los cuales un 74% son funcionarios de carrera (catedráticos y profesores titulares), y un 90% tienen la máxima cualificación académica con el grado de doctor. La existencia de un profesorado altamente cualificado y estable constituye una de los principales activos del Centro en términos de potencial docente e investigador.

Planificación y gestión de la plantilla docente

La pertenencia a la UPV/EHU condiciona muchos de los aspectos fundamentales de la gestión de personas dentro de la ZTF-FCT y supone importantes restricciones en determinados ámbitos de gestión (contratación, remuneración y promoción). La plantilla viene determinada por la Relación de Puestos de Trabajo (RPT) cuyo control, modificación y gestión corresponde al Vicerrectorado de Profesorado y a la Gerencia de la UPV/EHU, esta última en lo referente al PAS. Aún así, las propuestas de modificación o creación de plazas surgen de los departamentos y son analizadas e informadas (favorablemente o no, de acuerdo a la PyE establecida) en la JF.

Por ello, la competencia de la ZTF-FCT en relación a la creación de nuevos puestos de trabajo y a la selección de personal, consiste exclusivamente en informar acerca de los perfiles de las plazas de profesorado en el marco del **proceso de gestión integrado de la oferta docente de la UPV/EHU**. Su misión es disponer de un conjunto de personas capacitadas, con

competencia reconocida y conocimientos y habilidades actualizadas. La motivación y el compromiso por la ZTF-FCT y sus objetivos se comienza a alimentar en los nuevos profesores a través del acto de acogida (P04.02: Proceso de acogida al personal de nuevo ingreso) que comenzó a realizarse en el curso 2004-05.

El proceso de gestión integrado de la oferta docente de la UPV/EHU (Figura 3a.1) comienza anualmente en los Departamentos, responsables de la planificación docente que tienen atribuida, donde se organiza la planificación del personal para la cobertura de las necesidades docentes del nuevo curso. La información tramitada desde los Departamentos es analizada por el ED, que ejerciendo su liderazgo prepara un informe individualizado para cada una de las plazas solicitadas y una propuesta de acuerdo para ser sometida a consideración en la JF para su aprobación tras, en su caso, introducir las oportunas modificaciones. La Comisión de Profesorado Universitario (CPU), delegada del Consejo de Gobierno de la UPV/EHU realiza el análisis integral de las propuestas de todos los Centros, preparando la correspondiente propuesta de acuerdo para el Consejo de Gobierno, tras cuya aprobación comienza el proceso de selección de personal. En las comisiones de selección intervienen miembros propuestos por el Consejo de Departamento (CD) que en origen procedió a solicitar la correspondiente plaza docente.

Esta gestión, en lo que corresponde a la ZTF-FCT, está planificada, se despliega, evalúa y revisa sistemáticamente en los IG. Como ejemplo de la gestión del último curso 2004/05, se indican en la Tabla 3a.1 (transcrita desde el IG04/05), las plazas informadas por la Junta de Facultad de Planificación Docente (4/05/05), su priorización y la dotación finalmente aprobada en el Consejo de Gobierno. Asimismo, durante este mismo curso académico, fueron tramitadas desde la Facultad 6 solicitudes de sustitución correspondientes a: bajas por enfermedad (1), bajas por maternidad (3), reducciones de docencia (1), y año sabático (1).

Figura 3a.1. Gestión integrada de la oferta docente de la UPV/EHU

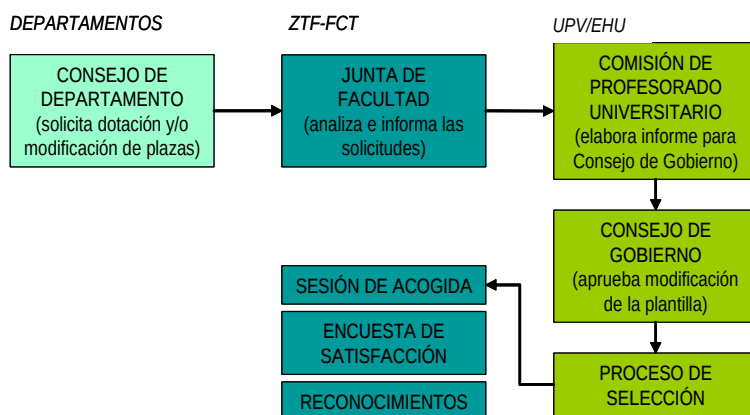


Tabla 3a.1. Plazas informadas por la Junta de Facultad, con carácter prioritario, y finalmente dotadas (Ejemplo, curso 2004/05)

CARACTERÍSTICAS	Solicitadas	Prioridad alta	Dotadas
Ampliaciones de dedicación	2	1	2
Permanentes	12	10	10
Transitorias	7	7	7
TOTALES	21	18	19

En el decanato de la Facultad, se dispone de una base de datos actualizada del profesorado de la misma, utilizable para la transmisión de la información y comunicación de los miembros del ED con los profesores. Asimismo, se dispone de las **listas de distribución de correo electrónico** tanto para profesores, PAS y personal en formación (becarios de investigación).

Para poder cubrir de forma más rápida y efectiva posibles sustituciones de profesorado (por cargo, enfermedad, ...), los 18 departamentos con sede en la ZTF-FCT disponen en la actualidad de personal en **bolsas de trabajo**, con el perfil adecuado de las personas para poder cubrir rápidamente las necesidades eventualmente generadas.

Planificación de la plantilla del Personal de Administración y Servicios (PAS)

Al PAS de la UPV/EHU le corresponde el desarrollo de los procesos de gestión y el soporte necesarios para el cumplimiento por parte de la UPV/EHU de sus objetivos y funciones, así como el apoyo, asistencia y asesoramiento a los órganos de gobierno universitario. Asimismo, le corresponde el desarrollo de las tareas de apoyo a la docencia e investigación, así como otras que se determinen necesarias para la UPV/EHU en el cumplimiento de sus funciones (Art. 68 de los Estatutos de la UPV/EHU).

Una de las actividades prioritarias propuesta en el primer programa de gobierno (año 2000) del actual ED consistía en el "Análisis de la actual plantilla de PAS de la Facultad, establecimiento de la plantilla teórica en base a las necesidades y adecuación de la primera a la segunda". Cumpliendo este compromiso, en mayo 2001, el ED presenta a la Gerencia de la UPV/EHU el documento "**Estructura organizativa del PAS de la Facultad de Ciencias**", en el que se pretende recoger las necesidades de PAS relativas a los servicios que deben suministrarse de manera eficiente tanto al PDI como a los alumnos.

A pesar de que las necesidades plasmadas en el anterior documento fueron parcialmente atendidas, se procedió a una modificación en la asignación de funciones al personal de la Secretaría de la Facultad, al objeto de generar un nuevo servicio, el Servicio de Atención al Estudiante (SAECYT), para atender al alumno de forma más personal en los aspectos relacionados con su movilidad internacional (programas Erasmus, SICUE-Séneca y TASSEP) y en los de realización de prácticas en empresas e inserción en el mundo laboral. Fueron atendidas, en parte, las necesidades de técnicos de laboratorios para apoyo en prácticas docentes, siendo asignadas a la Facultad 3 nuevas plazas en el año 2002, si bien su cobertura real no se realizó hasta 2005 por falta de cobertura presupuestaria de la UPV/EHU. La Facultad gestionó la asignación de tareas correspondientes a las titulaciones de Biología (2) y Física (1) a estos nuevos técnicos, tras la correspondiente acogida y asignación de locales y materiales. Hasta entonces, la ZTF-FCT contaba con un total de 6 técnicos de laboratorio (3 de Química, 2 de Geología y 1 de Ingeniería Química).

Con fecha 10/09/04, tras la reelección del ED de la ZTF-FCT y el cambio de equipo de gobierno en la UPV/EHU, se remite al Sr. Gerente y Vicerrector del Campus de Bizkaia el documento "Estructura organizativa del PAS de la ZTF-FCT. **Análisis de la situación actual y propuesta de adaptación**". En esta planificación se concretaban las necesidades en un total de 14 nuevas plazas para la adecuada estructuración de los diferentes servicios de la ZTF-FCT.

Además, en la ZTF-FCT se encuentran ubicados los siguientes Servicios Generales de Investigación (SGI) de la UPV/EHU:

- Servicio de resonancia magnética nuclear (RMN)
- Servicio de microscopía electrónica y microanálisis de materiales
- Servicio de rayos X (rocas y minerales)
- Servicio de rayos X (moléculas y materiales)
- Servicio central de análisis
- Servicio de genómica
- Servicio de geocronología y geoquímica
- Servicio de medidas magnéticas
- Servicio de proteómica.

Estos SGI nacieron a iniciativa de aquellos grupos de investigación de la ZTF-FCT de cuyos proyectos de investigación fueron adquiridos los primeros grandes equipamientos. El funcionamiento de estas importantes infraestructuras ha permitido ofrecer servicio no solamente al entorno académico sino también al empresarial y tecnológico ajenos a la propia ZTF-FCT (Ver 8a). Más recientemente, en 2004, el Vicerrectorado de Investigación de la UPV/EHU convocó plazas para técnicos responsables de estos SGI. Actualmente, 9 Técnicos Especialistas están destinados en la ZTF-FCT, asignados a los SGI.

Revisión de las políticas de Recursos Humanos

Una vez que las plazas de profesorado están consolidadas en la RPT, corresponde a la UPV/EHU, a solicitud de los departamentos afectados y con informe favorable de la Facultad, el envío de las correspondientes plazas al MEC para que se convoquen los oportunas Oposiciones (hasta 2002) y Concursos Nacionales de Habilitación (a partir de 2003), debido a los cambios de legislación realizados en los últimos años por el Gobierno Español. En el primer caso, la propuesta de 2 miembros de la Comisión Evaluadora era competencia de la UPV/EHU, y en el segundo (actualidad) se trata de una única Comisión para la evaluación de todos los candidatos, sin intervención de la propia UPV/EHU. Una vía alternativa de contratación de profesorado queda explicitada en la Ley Vasca (LVSU), pero aún el funcionamiento de la misma no se ha puesto en desarrollo.

En lo que respecta a la generación de nuevas plazas o modificación de alguna de las existentes (no funcionariales) corresponde, como ya se ha mencionado, a la JF aprobar las propuestas emanadas de los departamentos en base a la cobertura de la docencia que los mismos tienen asignada. La revisión de las solicitudes de los departamentos se realiza por el ED, que informa cada una de las plazas, de forma individualizada, en base a la organización docente general de la ZTF-FCT. Este informe es el que se analiza y, en su caso, se aprueba por la JF. El aprendizaje realizado año tras año en la negociación del ED con el equipo rectoral, ha permitido lograr un ajuste prácticamente coincidente entre la priorización de las plazas aprobadas en la JF, y las plazas definitivamente aprobado en el Consejo de Gobierno (Ver Figura 9a.3).

En lo referente a PAS, partiendo del hecho de que el sistema público debe garantizar los principios de igualdad, mérito y capacidad en el acceso al empleo, la contratación de personal fijo se realiza mediante la Oferta Pública de Empleo (OPE) y la movilidad entre centros por el Concurso de Traslados, ambos dependientes de la organización central de la UPV/EHU. No ha habido OPE en la UPV/EHU desde 1989, por problemas en la interlocución social (sindicatos, equipo rectoral, DEUIGV). El último Concurso de Traslados se ha realizado en el año 2004. En el caso de la ZTF-FCT, la revisión de políticas se ha reflejado en los mencionados informes sobre plantilla del PAS.

Además, la ZTF-FCT utiliza las ESP y otros tipos de información procedente del PDI, PAS y Departamentos para mejorar las políticas, estrategias y planes del personal. Algunas mejoras en la planificación, gestión y mejora de los recursos humanos, así como las revisiones y actividades de aprendizaje desarrolladas en los últimos cinco años se muestran en la [Tabla 3a.2](#).

3b. Identificación, desarrollo y mantenimiento del conocimiento y la capacidad de las personas de la organización

El grupo de trabajo establecido para el análisis de situación y reflexión estratégica en lo referente al Eje 1: Recursos Humanos establecía como objetivo estratégico *"Mejorar las capacidades y aspiraciones profesionales del personal de la ZTF-FCT"* (Tabla 2c.1). Las líneas de actuación y acciones de mejora reflejadas en el PE2005-2010 son las enumeradas en la [Tabla 3b.1](#). Sobre algunas de estas acciones de mejora ya se venía actuando durante años, si bien no de una forma tan sistematizada como la actualmente especificada en los PGA.

1. Formación continuada

Previamente a la reflexión estratégica llevada a cabo internamente en la ZTF-FCT, las personas han venido participando de

Tabla 3a.2. Revisiones, aprendizajes y mejoras en la Planificación, gestión y mejora de los RRHH

REVISIONES Y APRENDIZAJES	AÑO	MEJORAS INCORPORADAS
Revisiones: • Análisis de los IG • Desarrollo de los PG Anuales y Cuadro de Mando Integral (CMI) • Evaluación de los enfoques, despliegues y resultados en los SPG • 4 Autoevaluaciones • Revisiones del liderazgo (Ver 1a) • Resultados de los cuestionarios de satisfacción del personal • Elaboración PE 2005-2010 Aprendizaje: • Formación – EFQM; énfasis en REDER – Dinámica de grupos – Evaluadores EFQM – Jornadas de Calidad en la ZTF-FCT • Benchmarking: otros centros de la UPV/EHU • Red de Centros de Gestión Innovadora (RCGI) • Centros Universitarios con Diploma de Compromiso (CUDIC) • Análisis de CMI de universidades europeas y americanas • Grupos de trabajo con los Coordinadores de Titulación • Grupos de trabajo del Plan Estratégico • Comisiones delegadas de la Junta de Facultad • Proceso de incorporación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) • Lectura de Memorias EFQM de organizaciones excelentes • Elaboración de la memoria EFQM	2001	• Realización sistemática del IG Anual • Nombramiento de Coordinadores de Titulación • Presentación de los IG en Junta de Facultad • Gestión de las obras de ampliación y reforma de la facultad (Fase II) • Primer reconocimiento al personal con más de 25 años en la ZTF-FCT • Reconocimiento al personal jubilado
	2002	• Mejora del IG Anual: incluye datos sobre actividad investigadora • Elaboración de Guía de Recursos de investigación de la Facultad de Ciencias • Nombramiento de Tutores Académicos individualizados a los alumnos de primeros cursos • Reestructuración personal: Servicio de Atención al Estudiante • Premio de Experiencia de Mejora del Ministerio de Educación y Ciencia • Gestión de las obras de ampliación y reforma de la facultad (Fase III)
	2003	• Creación de los primeros equipos de mejora • Incorporación de investidura de doctores en el acto de graduación (S. Alberto Magno) • La primera autoevaluación • Cambio de nombre de la facultad a ZTF-FCT • Finalización de las obras de ampliación y reforma de la ZTF-FCT • Sistematización de acciones de mejora en el IG2003
	2004	• Modificación de la periodicidad en los IG Anuales, de año natural a curso académico • Mejora del sistema de ventilación de los laboratorios interiores, con mayor aportación de aire limpio exterior • Sistematización del Seguimiento de los PG Anuales • Guía de actuación en caso de accidente • Señalización de direcciones y zonas físicas de la ZTF-FCT • Reestructuración personal: Apertura de un punto de Registro General en la ZTF-FCT
	2005	• Mapa de procesos y sistematización de su gestión • Despliegue de los planes de emergencia y evacuación • Apertura de nuevo puesto de Conserjería a la entrada de la ZTF-FCT con nuevo personal • Semana Europea de la Calidad en la ZTF-FCT • Incorporación de 3 técnicos de laboratorio para prácticas
	2006	• Evaluación institucional de las titulaciones de Física, Ingeniería Electrónica y Matemáticas, en el Plan de Evaluación del MEC • Revisión del Mapa de Procesos de la ZTF-FCT • Reestructuración del Servicio Multimedia de la ZTF-FCT, con la incorporación de 2 técnicos de audiovisuales

Tabla 3b.1. Líneas y acciones de mejora correspondientes al Eje Recursos Humanos en la Estrategia de la ZTF-FCT

LÍNEAS DE ACTUACIÓN	ACCIONES DE MEJORA
Promover actividades de formación continua para PDI y PAS	• Establecer los niveles de formación y oportunidades de reciclaje del PDI/PAS • Ofertar cursos de formación en calidad para el PAS y PDI • Potenciar la utilización del año sabático en el profesorado para promover la formación continua • Promocionar cursos de formación en empleo de Nuevas Tecnologías aplicadas a la enseñanza • Diseñar mecanismos para incentivar la asistencia a las iniciativas formativas que se promuevan • Promover la movilidad temporal del profesorado hacia otras organizaciones: universidades, centros tecnológicos y empresas
Facilitar la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior	• Difusión de avances e el proceso de convergencia europea a PDI, PAS • Promover la participación del profesorado en programas de formación • Promover cursos de adaptación al EEES

forma activa en los planes de formación establecidos por la UPV/EHU para su personal. Se trata del Plan de Perfeccionamiento del Profesorado (PPP) ofertado por el Vicerrectorado de Profesorado y cursos de formación para el PAS ofertados a través del Gabinete de Estudios, Planificación y Formación dependiente de la Gerencia de la UPV/EHU. Desde la dirección de la ZTF-FCT se ha facilitado la asistencia y participación del personal en estos programas, correspondiendo al Decano la aceptación de todas las solicitudes presentadas al PPP y a la Administradora las correspondientes a los cursos de formación del PAS. Un número importante de PAS realiza estudios superiores, facilitándoseles los permisos correspondientes para la realización de pruebas y exámenes. Por otro lado, la Cátedra de Calidad de la UPV/EHU ha venido ofreciendo formación en materia de Calidad.

2. Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)

Las personas de la ZTF-FCT han participado activamente en los programas desarrollados por el Vicerrectorado de Innovación Docente para la implantación del crédito europeo (ECTS): Ayuda para la Implantación del Crédito Europeo (AICRE) y Seguimiento de la Implantación del Crédito Europeo (SICRE). En el primero han participado 51 profesores en el curso 2004/05 y 52 en el 2005/06; en el segundo 67 profesores en su primer curso 2005/06. Además, la ZTF-FCT ha generado grupos específicos de trabajo, liderados por los CT, para estructurar cursos piloto de adaptación al EEES en las diferentes titulaciones.

3. La autoformación

Debido a la alta cualificación y puesta al día que exige la docencia universitaria, la autoformación es un mecanismo de formación relevante que se obtiene fundamentalmente a través de la labor investigadora que el personal de la ZTF-FCT realiza. El personal de la ZTF-FCT realiza una extensa actividad investigadora, siendo líder en la producción científico-técnica que se realiza en la UPV/EHU y en la Sociedad Vasca (Ver 9a). De acuerdo al propósito de "*consolidar su reputación investigadora en ámbitos nacionales e internacionales*" expresado en la Vi y la PyE, la acreditación investigadora para la formación de doctores obliga a los profesionales de la Facultad a trabajar en equipo, siendo el **grupo de investigación (GI)** la unidad funcional para el desarrollo de las actividades investigadoras. Tutorizan o imparten formación teniendo que organizar los programas de doctorado, proyectos de investigación, preparación de tesis doctorales, etc. En este sentido, la ZTF-FCT cuenta con el mayor número de licenciados (en relación con otros centros de la UPV/EHU) que optan por continuar su formación mediante la realización de una tesis doctoral: cada año se gradúan del orden de 50 doctores, lo que implica un contingente sostenido de unos 300 licenciados con la tesis doctoral en realización.

La participación y los resultados de la actividad investigadora puede, a grandes rasgos, clasificarse en los apartados (Ver Tabla 7b.3, Figura 9a.12 y 9b.4):

- **Estancias en otros centros de investigación.** Un total de 11 profesores en 2003, 18 en 2004 y 21 en 2005 realizaron estancias de formación en otros centros universitarios al objeto de mejorar sus capacidades docentes e investigadoras. Cada año, una media de 2-3 profesores disfrutaban de licencias sabáticas para su reciclaje y perfeccionamiento.
- **Asistencia y participación en Congresos y Seminarios Científicos** para compartir experiencias y conocimientos, así como para presentar los desarrollos que los grupos de investigación de la ZTF-FCT realizan en sus laboratorios. En el 2003 se concedieron 101 licencias, en el 2004 fueron 205 y 231 en 2005.
- **Impartición de cursos o conferencias en otros centros.** El profesorado de la ZTF-FCT solicitó permisos para impartir conferencias invitadas en otros centros. Fueron 23 licencias en 2003, 31 en 2004 y 42 en 2005.
- **Publicaciones.** La preparación de artículos para su publicación supone un mecanismo importante de revisión de la investigación realizada, así como su contraste y evaluación en la comunidad científica internacional. La Biblioteca Universitaria de la UPV/EHU informa periódicamente acerca del número de artículos publicados en las áreas de Ciencias Exactas y Naturales, Ingeniería y Tecnología y Ciencias Médicas (datos obtenidos de Current Contents y Medline). En el informe correspondiente al periodo 2000-2004, de un total de 3.899 publicaciones realizadas por investigadores de la UPV/EHU, 1.604 fueron realizadas en la Facultad de Ciencias, actual ZTF-FCT. Este número puede relativizarse teniendo en cuenta el número de profesores, lo que lleva al índice productividad de la última columna de la Tabla 3b.2. El valor de dicho índice para la ZTF-FCT se corresponde con el segundo de la UPV/EHU (de 30 centros).

Tabla 3b.2. Número y calidad de las publicaciones, y productividad de los mejores centros (periodo 2000-2004)

	Artículos	X	Productividad
F. Ciencia y Tecnología	1.604	1,074	4,134
F. Ciencias Químicas	725	1,412	8,688
F. Medicina y Odontología	513	0,830	0,926
F. Farmacia	384	0,960	3,409
E. Superior de Ingeniería	251	1,029	0,845
E. Politécnica de Donostia	144	0,892	1,503

Conviene también establecer algún índice acerca de la calidad de las publicaciones realizadas, para lo que se utiliza el factor de impacto (F.I.) de Journal Citation Reports® (JCR). Para la comparación entre las diferentes áreas debe establecerse un nuevo factor, denominado X, a partir del anterior (Pascual, P., Science Citation Index (SCI): An assistance for evaluation). Cuando el número X sobrepasa la unidad indica que el científico o colectivo considerado está publicando en artículos de mayor factor de impacto

que la media de científicos en su campo. Este factor, para la ZTF-FCT, supera la unidad (Tabla 3b.2).

- **Proyectos de investigación.** Los investigadores de la ZTF-FCT están participando en una media de unos 300 proyectos en fase de desarrollo cada uno de los años, posicionándose como el centro de la UPV/EHU con mayor número de proyectos. Estas investigaciones proporcionan el mayor número de publicaciones en la UPV/EHU (Tabla 3b.2). De un total de 71 grupos clasificados como consolidados (alta valoración) en la UPV/EHU, 27 son grupos de investigación de la ZTF-FCT. En estos grupos consolidados participan un total de 147 investigadores de la ZTF-FCT.
- **Acceso a la Biblioteca Universitaria.** Al estar situada la Biblioteca Universitaria en un edificio muy próximo a la ZTF-FCT en el Campus de Leioa, el profesorado y los estudiantes tienen acceso directo a la misma, con derecho a préstamo de obras. Se trata de un recurso de apoyo fundamental para la localización y consulta de la bibliografía, así como para el acceso a determinadas búsquedas bibliográficas (muchas de las cuales pueden realizarse *on-line* desde los propios despachos de los profesores).

Algunas de las **mejoras realizadas como fruto de las actividades de evaluación** (Autoevaluación EFQM, encuestas ESP, objetivos del PE, PGA y SPG) y **de aprendizaje** recogidas en la Tabla 3a.2 son la creación de las figuras de Coordinador de la Titulación (2001) y de Tutor Académico (2002), la formación para la adaptación del profesorado al EEES (2003-2005), el grupo BIDEAN para la mejora de la comunicación entre el personal de todos los servicios dependientes del Decanato (2004), la mejora en la identificación de las necesidades formativas del PAS (2005), o la aplicación del modelo 5S en la Secretaría de la Facultad.

Además, el profesorado es evaluado cada curso por sus alumnos (Ver 6a), preguntando por la satisfacción de estos últimos acerca de aspectos tales como: calidad y desarrollo del programa; dominio, organización y claridad; interacción con los alumnos; recursos metodológicos-didácticos; sistema de evaluación; valoración global; y cumplimiento formal. Todos los resultados, por titulaciones, se entregan a la dirección del centro, lo que permite planificar el correspondiente aprendizaje. Los resultados particulares se entregan a cada profesor, lo que les permite de forma individual evaluar su rendimiento y definir las correspondientes acciones de mejora específicas a su labor docente.

Las memorias anuales de la UPV/EHU informan de los cursos y seminarios ofertados a nivel institucional tanto para el PDI como para el PAS, a través de sus diferentes servicios: Servicio de Asesoramiento Educativo (SAE), formación docente del profesorado (programa FOPU), proyectos de innovación educativa (PIE). También desde la Cátedra de Calidad de la UPV/EHU se han organizado en los últimos años cursos sobre formación de equipos de mejora, coordinadores y facilitadores de equipos.

Por otro lado, la investigación es evaluada a través de los resultados publicados en revistas reconocidas en los índices internacionales. La aceptación para la publicación en estas revistas va precedida de un proceso de revisión por pares, es decir, dos o tres investigadores internacionales elegidos por el editor de la revista realizan una crítica del manuscrito y sugieren mejoras que deben introducirse antes de ser aprobada la publicación del material en las revistas científicas.

3c. Implicación y asunción de responsabilidades por parte de las personas de la organización

La ZTF-FCT declara como **Va** la "*participación y colaboración entre sus componentes*" y la "*responsabilidad y profesionalidad de las personas que la integran*". Estos valores promueven la participación de las personas y su crecimiento (*empowerment*), así como el liderazgo. La incorporación de las personas en la definición de la PyE, el trabajo en equipo, la gestión por procesos, la gestión del conocimiento y la investigación, la orientación al cliente (estudiantes y Sociedad), es imprescindible para el desarrollo de la ZTF-FCT. Por ello, las líneas estratégicas definidas en la ZTF-FCT contemplan objetivos dirigidos a fomentar la implicación de las personas (Ver Figura I.1, Tabla 2c.1 y Tabla 7b.1).

Las características específicas de la actividad investigadora de la ZTF-FCT, el alto grado de especialización profesional y el estímulo a la implicación en la gestión en esta área, originan que las decisiones referentes al desarrollo de la actividad investigadora se tomen por los **líderes de los grupos de investigación (RGI)** en el ámbito de su actividad diaria. Ya se ha dicho que la ZTF-FCT es el centro de la UPV/EHU que cuenta con el mayor número de Grupos de Investigación Consolidados (de acuerdo a la denominación utilizada por Vicerrectorado de Investigación de la UPV/EHU).

En lo referente a la gestión de la docencia universitaria, corresponde al ED junto con los DD la planificación y organización de la misma. No obstante, la creación en 2001 de la figura de los **Coordinadores de Titulación** (un total de 9, uno por cada titulación), con delegación expresa del ED para el ajuste y coordinación de todos los aspectos docentes correspondiente a la titulación de la que se encargan y en la que intervienen profesores de diferentes departamentos, ha permitido una mejora extraordinaria en los programas docentes que ahora se ofertan a los estudiantes. Además, los CT ejercen un papel

Tabla 3c.1. Participación de las personas

GRUPOS DE PARTICIPACIÓN	FUNCIÓN PRINCIPAL	PARTICIPANTES NO DIRECTIVOS
Junta de Facultad	Máximo órgano representativo del Centro	75
Comisión Permanente	Delegada de la Junta de Facultad	15
Comisión de Evaluación del Profesorado	Práctica de las evaluaciones del profesorado a través de la satisfacción del alumnado	10
Comisión de Becas	Informar sobre solicitudes de becas presentadas, criterios y baremos	4
Comisión de Planes de Estudio y Ordenación Docente	Análisis y desarrollo de propuestas de planes de estudio y propuestas de organización docente	6
Comisión de Convalidación de Estudios	Informar sobre solicitudes de convalidación de materias cursadas en otras universidades	5
Comisión de Euskara	Propuestas de planificación de plantillas de profesorado bilingüe	11
Comisión de Actividades Culturales y Deportivas	Planificar y organizar las actividades culturales y deportivas	11
Comisión de Asuntos Económicos	Presupuestos de la Facultad	11
Comisión de Laboratorios Docentes	Diseño de los laboratorios docentes y gestión de su utilización	10
Comisión de Investigación	Creación y desarrollo de una política científica conjunta y coordinada	6
Comisión del Área de Servicios Generales	Planificación de los Servicios Generales de Investigación con sede en la ZTF-FCT	6
Comisión de Elaboración de Informes	Elaborar informes preceptivos del Centro sobre los candidatos a las plazas de cuerpos docentes	4

preponderante en la puesta en marcha de las nuevas metodologías docentes que exige la adaptación al EEES. Asimismo, la ZTF-FCT implica y delega responsabilidades a través de la participación en los diferentes grupos de mejora: Comisiones y Equipos de Trabajo temporales.

Las **Comisiones** son equipos conformados dentro de la propia estructura organizativa, de acuerdo al Reglamento de la ZTF-FCT. Tienen un carácter asesor, sus miembros se eligen cada tres años (los alumnos cada curso académico) y mantienen una periodicidad en sus reuniones. Son presididas por el Vicedecano correspondiente al área de actuación, por delegación del Decano. Su composición es mixta: profesores, PAS y estudiantes (Tabla 3c.1).

Tras las modificaciones legislativas recientes en la universidad española y también en el sistema universitario vasco, y tras aprobación en Consejo de Gobierno de la UPV/EHU del Reglamento Marco para los Centros, la ZTF-FCT acaba de poner en marcha el proceso de adaptación de su Reglamento a las nuevas especificaciones, a través de la Comisión de Reglamento.

Equipos de trabajo temporales: Son equipos creados para el desarrollo de proyectos o acciones de mejora específicas, para dar respuesta a objetivos de los PGA o a otras oportunidades de mejora que precisan de una actuación inmediata (p.e. quejas de personas y clientes, desviación de objetivos, etc.). Aunque a lo largo de los años se han creado muchos equipos de trabajo, ha sido a partir de 2000 cuando se ha optado por la metodología de **grupos de mejora**, nombrando un Promotor, que define el

encargo para el equipo, un Coordinador y un Facilitador que se encargan de la puesta en marcha del equipo en cuestión. La eficacia de estos equipos de trabajo se evalúa a través de la revisión del cumplimiento de los objetivos establecidos por el Promotor y modificados por el equipo en las primeras sesiones de trabajo (Ver 5b). En la Tabla 3c.2 se muestran algunos ejemplos de los equipos establecidos para tratar mejoras importantes en la ZTF-FCT, tanto a niveles de gestión (mejora de sistemas y procesos), como de docencia (coordinación de la enseñanza horizontal y verticalmente). Los análisis y recomendaciones de los grupos, las ESP, las autoevaluaciones, en general los principios de la calidad total, fundamentan la implementación de acciones de mejora referidas al enfoque de la implicación y participación de las personas y su despliegue (Tabla 3c.3).

Tabla 3c.2. Algunos ejemplos de equipos de trabajo

	AÑO	TEMA	PERSONAS
GRUPOS DE MEJORA	2002	MICES: Firma y renovación de acuerdos bilaterales Sócrates	7
	2002	WEBON@ Re-estructuración de la página web de la Facultad y mejora de sus contenidos	8
	2003	PAKO: Coordinación de materias impartidas por el departamento de Química Orgánica	7
	2004	AQUA: Coordinación de materias impartidas por el departamento de Química Analítica	7
	2004	BIDEAN: Mejora de la comunicación en los Servicios de la ZTF-FCT	8
	2004	5S: Implantación del modelo en la Secretaría de la ZTF-FCT	13
	2005	GARBIKA: Análisis los problemas de seguridad derivados de la actividad docente e investigadora y pautas de actuación	8
	2006	Implantación del modelo 5S en 2 laboratorios docentes	12
	2006	Implantación del modelo 5S en 2 laboratorios de investigación	12
GRUPOS PLAN ESTRATÉGICO	2004-2005	I. Recursos Humanos	11
		II. Infraestructuras y Entorno de Trabajo	12
		III. Gestión y Organización Interna	13
		IV. Excelencia en Educación	13
		V. Atención a Estudiantes y Egresados	13
		VI. Excelencia en Investigación	13
		VII. Interacción con la Sociedad, Comunicación e Imagen	13

En 2006, tras aprobar el Consejo de Gobierno el Reglamento Marco para los Centros de la UPV/EHU, la ZTF-FCT ha elaborado en Comisión su nuevo Reglamento (adaptado al marco). Se ha remitido a JF para su aprobación, si procede, el 12/07/06.

El estilo de liderazgo del ED, por otro lado, con su política de accesibilidad en el Decanato de la Facultad, hace que diariamente se establezca un importante flujo de información entre los miembros del ED y las personas de la ZTF-FCT.

3d. Existencia de un diálogo entre las personas y la organización

Lo mismo que la participación es un elemento vital para el desarrollo de la ZTF-FCT, sin la comunicación ninguna de las estrategias podría llevarse a cabo. La implicación de las personas se fundamenta en la identificación con el proyecto de la Facultad y el conocimiento que éstas tienen de la Mi, Vi, Va, objetivos, recursos, etc.; basado en la **comunicación** como elemento transmisor básico para la gestión. Los EE definidos así lo corroboran, hasta el punto de ser la comunicación un elemento clave en el EE7: Interacción con la Sociedad, Comunicación e Imagen (Ver Tabla 2c.1).

El proceso de comunicación se **enfoca y despliega** en:

- Las reuniones del PE, los PGA y las autoevaluaciones.
- Las ESP: Análisis de los resultados generales y parciales.
- La JF, en la que además del Orden del Día establecido, se incluyen puntos de información y de ruegos y preguntas.
- Los Consejos de Departamento (CD): El personal de cada departamento establece el correspondiente diálogo con las Direcciones de los mismos.
- Reuniones con DD: Se utilizan para reforzar la transmisión de criterios de gestión, intercambiar información sobre los intereses de las personas y ajustar los objetivos estratégicos de los Departamentos y de la ZTF-FCT.
- Accesibilidad: La accesibilidad de los líderes respecto al diálogo con los colaboradores es un potente mecanismo facilitador de la comunicación y una rica fuente de ideas y sugerencias para mejorarla (Ver 1d).
- Reuniones en comisiones y equipos de trabajo (Ver 3b).
- Reuniones para compartir y difundir el conocimiento y las mejores prácticas internas (presentación de resultados de los grupos de mejora, jornadas de calidad, jornadas de adaptación al EEES, etc.)

Las necesidades de información, las áreas de mejora detectadas y las sugerencias recogidas mediante los sistemas explicados, han permitido definir el **P08: Gestión de la información y la comunicación**, que estructura la forma en la que la información se despliega hacia las direcciones de los departamentos y/o todas las personas de la organización. Por otro lado, en la matriz de priorización EE-P, resultó una elevada correlación (8,4) entre el P08 y el EE7: Interacción con la Sociedad, Comunicación e Imagen. La Tabla 3d.1 muestra los mecanismos de comunicación más relevantes en la ZTF-FCT. Todos estos sistemas de comunicación están al alcance del 100% de las personas, a las que se invita a participar activamente en todos ellos. La ZTF-FCT ha realizado numerosas mejoras en el enfoque y despliegue de la comunicación. La *efectividad* del enfoque de la comunicación mejoró de un 6,7 en el 2003 a 6,8 en el 2004 y 7,1 en 2005 en la ESP (Ver Figura 7a.7).

Tabla 3c.3. Mejoras en el enfoque y despliegue de la implicación y participación

ANO	MEJORAS
2001	- Dirección participativa por objetivos - Establecimiento del "lunch" de confraternización en Navidad - Sistematización del IG Anual
2002	- Liderazgo de los Coordinadores de Titulación - Mejora en la gestión de los programas internacionales de intercambio de estudiantes - Servicio de Atención al Estudiante - Edición de la Guía de Recursos Científico-Técnicos de la ZTF-FCT
2003	- Estructuración de "caminos curriculares" en Biología, disminuyendo el número de emigraciones hacia otras universidades - Mejora de la gestión de uso de las aulas y planificación docente
2004	- Planificación de la disposición y dotaciones de los nuevos laboratorios docentes de la facultad - Nueva página web de la ZTF-FCT y potenciación de la imagen corporativa del Centro - Elaboración del video de presentación de la ZTF-FCT - Creación de los grupos de trabajo para elaboración del Plan Estratégico
2005	- Elaboración y distribución del PE2005-2010, incluyendo video de presentación, a todas las personas - Adaptación de las Comisiones al nuevo Reglamento Marco
2006	Reglamento de Funcionamiento Interno de la ZTF-FCT

Tabla 3d.1. La comunicación en la ZTF-FCT

TIPO COMUNICACIÓN	CANAL DE COMUNICACIÓN
Formal	Descendente Reuniones JF Reuniones CD Informe de Gestión Anual Instrucciones y Circulares Correo electrónico Plan de acogida PDI y PAS Tablones de anuncios Sistema de monitores internos Intranet de la ZTF-FCT
	Ascendente Encuesta de satisfacción de personal Reuniones de Comisiones Reuniones de Grupos de Mejora Reuniones "ad hoc" con grupos, personas, ...
	Bidireccional Reuniones con DD Reuniones con CT Reuniones con Jefes de Servicios Participación en Comisiones Participación en Grupos de Mejora Reuniones operativas de trabajo Procedimientos y protocolos
Informal	Horizontal Celebraciones sociales Acto de graduación Comida de San Alberto Magno Lunch de Navidad Felicitaciones y reconocimientos personas Disponibilidad y accesibilidad

3e. Recompensa, reconocimiento y atención a las personas en la organización

Condiciones de trabajo en la ZTF-FCT

La UPV/EHU tiene establecidas las condiciones de trabajo del PAS, tanto funcionario como laboral, en el Acuerdo regulador de condiciones de trabajo y en el Convenio Colectivo. Por Resolución del Gerente de la UPV/EHU, de 21/01/00, se establecen las circulares reguladoras de la normativa de horario y de los procedimientos en materia de vacaciones, licencias y permisos del PAS (página web de la UPV/EHU, Vicegerencia de Personal/Servicio de PAS).

Asimismo, la UPV/EHU regula las condiciones de trabajo del Personal Funcionario por Resolución del Rector de 26/10/96, revisado por Acuerdo de 27/11/02. En la Guía del Profesorado, editada por el Vicerrectorado de Profesorado de la UPV/EHU, quedan expresamente relacionados los derechos y deberes de los profesores, normativa de permisos, licencias y bajas, y servicios de inspección. Pueden consultarse en la web, apartado Vicegerencia de Personal/Servicio de PDI. También puede encontrarse en esta página web la tabla de sueldos de profesores numerarios, interinos, asociados y colaboradores, y asimismo el reciente Acuerdo de 14/07/05 sobre estabilidad del profesorado contratado.

Gestión de Salud Laboral

El Área Sanitaria y el Área Técnica del Servicio de Prevención de la UPV/EHU, difunden sus actividades (las campañas de vigilancia de la salud, los programas de intervención que lleven a cabo, los planes de emergencia, el proceso de identificación de riesgos, así como sus cursos de formación) en la Intranet institucional. El reconocimiento médico anual, así como las vacunaciones oportunas, se ofrecen anualmente a todo el personal de la UPV/EHU. Asimismo, existe un gabinete de psicología para tratar los casos de acoso y *burnout*. Tras la finalización de las obras de ampliación y reforma de la Facultad en 2004, se han comenzado a sistematizar los planes de emergencia y seguridad de la ZTF-FCT, notándose la eficacia de su enfoque en la respuesta a la pregunta "Seguridad en cuanto a planes de emergencia, evacuaciones, etc." de la ESP, que ha pasado de 3,5 en 2004 a 5,1 en 2006. La estrecha relación con el Servicio de Prevención de la UPV/EHU ha propiciado una mayor sensibilización por todos los aspectos de seguridad e higiene en el trabajo. Ello ha llevado a la creación del grupo de mejora GARBIKA cuyo encargo ha sido el de analizar los problemas de seguridad que existen en el Centro y proponer pautas de actuación. Estas y otras mejoras en la gestión de la seguridad e higiene así como las revisiones y actividades de aprendizaje realizadas en el periodo 2001-2005 aparecen en la [Tabla 3e.1](#).

Por otra parte, la Administradora del Centro ha formado parte del Comité de Seguridad e Higiene del Campus de Bizkaia hasta el año 2005, en el que ha sido sustituida por el Vicedecano de Infraestructuras, que ha pasado a presidir dicho Comité, y además forma parte del Comité Intercampus de la UPV/EHU.

Reconocimiento al trabajo y dedicación de las personas

La atención y el reconocimiento a las personas tienen una gran importancia para garantizar la implicación y asunción de responsabilidades por parte de las personas ([Ver 3c](#)).

En primer lugar, deben considerarse los reconocimientos externos que se realizan a los profesores como consecuencia de sus méritos docentes e investigadores, tras su análisis por la Comisión Nacional de Evaluación de la Actividad Investigadora y por la Comisión de Docencia Universitaria. En el primero de los casos se otorgan los denominados "**sexenios de investigación**" cuando el profesor ha realizado una actividad investigadora que supera los límites mínimos establecidos. Por otro lado, cada cinco años se evalúa la actividad docente del profesor, reconociéndole los correspondientes "**quinquenios de docencia**". Además, nuestra Universidad dispone de otro reconocimiento específico que otorga el Consejo Social, tras el análisis de la actividad realizada por los profesores en el ámbito de la docencia (méritos extraordinarios), por la investigación y por los cargos de gestión ocupados. Son los denominados "**euskotramos**". No obstante, en los últimos años este reconocimiento se encuentra en *standby* por desacuerdos acerca de la financiación necesaria entre la UPV/EHU y el Gobierno Vasco. Todos estos reconocimientos conllevan una aportación económica importante al salario de los profesores.

Con responsabilidad en la ZTF-FCT, no existe posibilidad de reconocimientos que conlleven incremento económico o disminución de horas docentes. La sistemática aplicada al reconocimiento de las personas de la ZTF-FCT puede clasificarse en:

Reconocimientos generales. Son los que se aplican a todo el personal del Centro. Se pretende con ellos mejorar la relación y la colaboración entre las personas de la ZTF-FCT e incrementar el sentido de pertenencia a la organización. Entre éstos:

- Concierto de Navidad (Paraninfo de la Facultad) y posterior aperitivo de confraternización, al que asisten 500 personas en 2004 y más de 600 personas en 2005, incluidos los becarios que desarrollan sus tesis doctorales en el Centro.
- Entrega de obsequios en Navidad, habitualmente relacionado con la labor del personal en su propia actividad.
- Acto de reconocimiento al personal (PDI y PAS) que llevan trabajando más de 25 años, con entrega de un bolígrafo personalizado y de la insignia de plata de la UPV/EHU.
- Acto de investidura a los doctores que han defendido sus Tesis Doctorales en el curso académico, con entrega de regalos.
- Acto de graduación (15 noviembre, día del patrono), con participación de numeroso PDI (unos 100) vistiendo traje académico.
- Comida de confraternización el día San Alberto Magno (15 noviembre). Una asistencia del orden de 80 personas indica el grado de implicación de las personas en la misma.
- Reconocimiento al personal (PDI y PAS) en el año que se jubilan, con entrega de un reloj personalizado.



Tabla 3e.1. Revisiones, aprendizajes y mejoras en la gestión de la seguridad e higiene de la ZTF-FCT

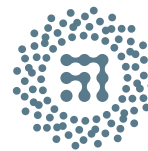
REVISIÓN Y APRENDIZAJE	AÑO	MEJORA
Revisiones: • Análisis de la situación de bloqueo de las obras de reforma y ampliación de la Facultad • Detección de problemas de ventilación en laboratorios interiores, especialmente en el edificio CD2 • Estudio de salud laboral de las personas afectadas por la deficiente ventilación de los laboratorios del edificio CD2 • Gestión del amueblamiento de la Facultad en colaboración con el Vicerrectorado de Campus • Análisis del estado de <i>fin de obra</i>, en colaboración con el Servicio de Arquitectura y Obras de la UPV/EHU • Diagnóstico inicial de seguridad Aprendizaje: • Prácticas medioambientales de la EUITI de Vitoria-Gasteiz, poseedora del Certificado EKOSCAN • Aste Berdea 2004: Foro de trabajo <i>Buenas Prácticas Ambientales en la Universidad</i> • Aste Berdea 2005: Foro de trabajo <i>Retos Ambientales en la Universidad</i> • Red de Centros de Gestión Innovadora (RCGI) • Consultas a la empresa EKONOR, Departamento de Sanidad del EJ-GV, y Servicio de Prevención de la UPV/EHU, acerca de Higiene y Seguridad en el Trabajo.	2001	• Conclusión de la fase II de las obras de ampliación y reforma de la Facultad
	2002	• Planificación de la fase III • Redacción del proyecto de mejora de la ventilación del edificio CD2
	2003	• Conclusión de la fase III de las obras de reforma y ampliación de la Facultad. Finalización oficial de la obra • Puesta en marcha del nuevo sistema de ventilación del edificio CD2 • Reconocimiento médico a todas las personas potencialmente afectadas por el deficiente funcionamiento del sistema de ventilación original del edificio CD2
	2004	• Puesta en marcha de la centralita del sistema antiincendios • Diseño del sistema de ventilación del edificio CD4 • Inicio de la señalización de la Facultad • Instalación sistemática de duchas y lavajos de seguridad en los laboratorios docentes • Instalación de temporizadores en los cuadros de iluminación de la Facultad • Seguimiento médico a todas las personas potencialmente afectadas por el deficiente funcionamiento del sistema de ventilación original del edificio CD2 • Distribución de fichas de seguridad correspondientes a los gases centralizados de los laboratorios de investigación • Distribución de los protocolos de actuación en caso de emergencia confeccionados por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UPV/EHU • Presentación de las líneas maestras del plan de emergencia y evacuación de la Facultad a los Directores de los Departamentos • Colaboración con la empresa Ondoan en el diseño y realización del plan de emergencia y evacuación de la Facultad • Reducción de la insolación en los laboratorios docentes que lo requerían • Mejora de la iluminación en laboratorios y despachos del edificio CD2
	2005	• Reducción de la insolación en las aulas que lo requerían • Mejora de la iluminación en laboratorios y despachos del edificio CD1 • Incremento del personal de limpieza • Inicio de la rotulación de seguridad • Instalación de botiquines en todos los laboratorios docentes • Puesta en marcha del sistema de ventilación del edificio CD4 • Puesta en marcha del equipo de mejora GARBIKA encargado de analizar los problemas de seguridad y proponer pautas de actuación • Elaboración del informe de deficiencias del equipo de mejora GARBIKA • Auditoría de las instalaciones radiactivas de la Facultad junto con el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UPV/EHU • Participación, como centro piloto, en la realización de un diagnóstico de la situación ambiental realizado por la empresa Limia&Martin • Conclusión del plan de emergencia y evacuación de la Facultad
	2006	• Presentación de las conclusiones del grupo GARBIKA • Redacción de protocolos sugeridos por GARBIKA • Nombramiento del Comité de Autoprotección de la ZTF-FCT • Distribución de absorbentes contra vertidos accidentales en laboratorios de Química y Biología

Reconocimientos específicos individuales. Se entregan escritos de agradecimiento o diplomas a aquellas personas que de manera particular realizan acciones que potencien la imagen y prestigio de la ZTF-FCT, o bien su funcionamiento interno, p.e.:

- Participación en equipos de mejora, participación en grupos de trabajo (PE, Grupos Bolonia, ...) y comisiones.
- Coordinadores de Titulación.
- Conseguir reconocimientos externos.
- Premios de Investigación.
- Realizar eventos científicos como seminarios y congresos nacionales e internacionales en la ZTF-FCT.
- Intervenir en programas de difusión de la actividad investigadora de la ZTF-FCT en prensa y radio.
- Nombramientos en actividades de gestión de la investigación, a nivel nacional.
- Nombramientos en cargos políticos.

Las acciones de reconocimiento público se evalúan tras su finalización. Los regalos al personal con más de 25 años de servicio y a los jubilados, o el reconocimiento a los nuevos doctores son ejemplos de mejoras incorporadas. Asimismo, cada año se incrementa el número de reconocimientos individuales que se realizan a las personas.

La efectividad del enfoque de las actividades de reconocimiento y atención a las personas queda reflejada en la ESP, que en la pregunta "Reconocimiento por la participación en actividades del Centro ha pasado de 6,4 en 2004 a 7,5 en 2005.



Criterio 4. ALIANZAS Y RECURSOS

4a. Gestión de las alianzas externas

La Facultad de Ciencia y Tecnología establece en su MAE (Ver Figura 2a.1) dentro de su Política y Estrategia (PyE) la necesidad de mantener relaciones con una amplia red de colaboradores, tanto pertenecientes a la propia universidad como externos. El proceso de reflexión estratégica ha permitido definir los agentes con los que interesa establecer estrechas alianzas para mejorar el cumplimiento de la **Mi** y **Vi**. Al ser la ZTF-FCT una organización compleja por la variedad de áreas de conocimiento que trata, su red de alianzas debe ser necesariamente amplia, por lo que su gestión y mejora se convierte en un auténtico reto organizativo.

Constituirán nuestros **aliados** aquellos incluidos en los grupos de interés de la Tabla 2a.1, a excepción de las personas y los clientes internos. Con ellos es preciso **establecer alianzas y relaciones que añadan valor a nuestra misión**.

La identificación de los posibles aliados la realiza cualquiera de los líderes de la ZTF-FCT, en cuanto a su relación con los aspectos de la gestión que lideran (Ver 1c). La ZTF-FCT se asegura de que las **culturas de las organizaciones con las que se establece una alianza persiguen objetivos en línea con los de la ZTF-FCT**, compartiendo con ellas el conocimiento y apoyando el desarrollo mutuo.

Identificación de las posibles alianzas y gestión de las mismas

De acuerdo a lo enunciado, la Tabla 4a.1 presenta la identificación de las alianzas de la ZTF-FCT, clasificadas por los grupos de interés señalados en la PyE (Ver Tabla 2a.1), y especifica el valor añadido que aportan a la mejora del cumplimiento de la **Mi** y **Vi** de la Facultad.

La identificación de oportunidades y la estructuración de las relaciones han llevado al ED, en el despliegue de su estrategia, a pertenecer y participar activamente en asociaciones y clústeres, con el objetivo de intercambiar experiencias en las mejores prácticas en gestión y en gestión de la investigación.

Igualmente, el **intercambio** de estudiantes **con otras universidades** durante los últimos cursos de las titulaciones ha sido una de las actividades priorizadas en la estrategia (EE5: Atención a Estudiantes y Egresados). En la actualidad se dispone de un número muy superior de plazas ofertadas a través de convenios respecto a las que los estudiantes solicitan. Como consecuencia de una acción de mejora se ha restringido el acceso a dichas plazas a los estudiantes que no superen el correspondiente nivel de idioma del país al que se piensan trasladar. En la Tabla 4a.2 se indican los convenios firmados disponibles para el intercambio.

Tabla 4a.1. Identificación de las oportunidades para establecer Alianzas y valor añadido de su implementación

	GRUPOS DE INTERÉS	ALIADOS	VALOR AÑADIDO
CLIENTES EXTERNOS	Egresados (exalumnos)	Asociación de Antiguos Alumnos y Amigos de la ZTF-FCT	Mantener la relación de todos los egresados de la ZTF-FCT, potenciando la imagen social de la misma
	Empresas	Cartera de empresas para prácticas y fomento del empleo: programas Praktiges y Lanbila	Proporcionan información acerca de la formación de nuestros estudiantes, permitiendo adaptar nuestras enseñanzas a sus necesidades reales
		Cartera de empresas que demandan servicios de análisis y contratos de investigación	Potencian la imagen del Centro, a la vez que proporcionan financiación por los servicios prestados
		Centros Tecnológicos: LABEIN, GAIKER, INASMET, LEIA	Participan en la impartición de másteres oficiales de postgrado y colaboran en proyectos de investigación conjuntos.
		Empresas que colaboran en la formación complementaria: Bureau-Veritas, Laboratorio Normativo de Salud Pública, Mana Consultores, ...	Profesionales con experiencia empresarial que participan como profesores en los programas de formación complementaria del Vicedecanato correspondiente
ENTORNO PROFESIONAL	Asociaciones y Colegios Profesionales	- Asociaciones de Empresas - Asociación Vizcaína de Empresas Químicas, AVEQ - Asociación Vasca de Empresas Electrónicas, GAIA - Clúster de empresas del Medio Ambiente, ACLIMA	Se establecen convenios de colaboración en la especialización y formación de los profesionales de sus respectivos sectores, fomentando la suscripción de acuerdos de cooperación en el ámbito de la I+D+I.
		Colegios Profesionales: Colegio Oficial de Físicos, Colegio Oficial de Geólogos y Colegio Oficial de Químicos	- Se realizan presentaciones de los Colegios profesionales ante los alumnos de los últimos cursos, mostrándoles los servicios que ofrecen - Se colabora con los Colegios en la defensa de los intereses de las profesiones y sus profesionales
		Asociaciones de empresarios: ADEGI, CEBEK y CONFEBASK	Participan en las propuestas de contenidos de determinadas materias profesionales, a la vez que potencian la incorporación de estudiantes en prácticas y titulados a sus empresas

... continúa la tabla

Tabla 4a.1 (continuación). Identificación de las Alianzas y valor añadido de su implementación

	GRUPOS DE INTERÉS	ALIADOS	VALOR AÑADIDO
ENTORNO SOCIAL	Sociedad	• Museos, Aulas de Cultura y otros agentes que permitan la difusión pública de la ciencia: Kutxa Espacio-Museo de la Ciencia de Donostia, Aulas de Cultura de Ayuntamientos de Bizkaia	• Se establecen acuerdos que permitan la presentación en foros públicos de experimentos o divulgación de los avances de la ciencia en los que participan los investigadores de la ZTF-FCT.
		• Organizaciones para el desarrollo de Gestión de Calidad/Excelencia: Euskalit, Asociación para el Progreso de la Dirección, Cátedra de Calidad	• Se han establecido acuerdos para el apoyo mutuo en el avance de la Gestión de Calidad, participando también conjuntamente en la transmisión de las "mejores prácticas" en cursos y seminarios programados para ello
		• Fundación Novia Salcedo	• Se ha firmado un convenio de colaboración específico para fomentar la inserción laboral de titulados y la realización de prácticas en empresas de los alumnos
		• Centros de Enseñanza Secundaria y Formación Profesional	• Se proporcionan a los alumnos de los Centros de Formación Profesional prácticas de formación en los distintos departamentos y GI de la Facultad
		• Medio Ambiente y Salud Laboral: Ekonor, Osakidetza, Servicio de Salud Laboral de la UPV/EHU	• Se han realizado colaboraciones con Ekonor para la retirada de residuos tóxicos y peligrosos y formación del personal en su clasificación y manipulación • Se han realizado protocolos de atención a las personas en casos de accidentes laborales • Se han realizado protocolos para la Prevención de Riesgos Laborales en la ZTF-FCT
SISTEMA UNIVERSITARIO	Sistema Universitario Externo	• Facultades homólogas de otras universidades	• Intercambio de experiencias con los ED de otras Facultades de Ciencias del Estado • Programa SICUE)
		• Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)	• Miembros del ED han participado en la elaboración de los Libros Blancos de las nuevas titulaciones adaptadas al EEES
		• Ministerio de Educación y Ciencia	• Evaluación Institucional de las Titulaciones de Física, Ingeniería Electrónica y Matemáticas de la ZTF-FCT
		• Grupos de investigación de alto nivel de universidades extranjeras	• Participación en la elaboración de los Programas Nacionales de Investigación y Desarrollo • Cooperación en proyectos conjuntos de investigación y desarrollo, que permiten el acceso a fuentes internacionales de financiación
		• Universidades extranjeras con programas internacionales de intercambio	• Se establecen acuerdos de cooperación para el desarrollo de los programas de intercambio de estudiantes con universidades europeas (Erasmus) y americanas (TASSEP)
	Alianzas internas ZTF-FCT	• Consejo de Estudiantes	• Se mantienen relaciones fluidas con los representantes de los estudiantes, y se colabora en la organización de las actividades que ellos proponen al ED
	Alianzas internas UPV/EHU	• Servicios Generales de Investigación	• Se encuentran establecidos en locales proporcionados por la ZTF-FCT. La Coordinadora General de los Servicios es una profesora de la Facultad
		• Servicio de Mantenimiento	• Se acuerda con el mismo la priorización de las intervenciones a realizar en la ZTF-FCT, a través de un protocolo gestionado por el Portero Mayor de la Facultad
		• Centro de Informática para la Docencia, Investigación y Red (CIDIR)	• Se acuerdan actuaciones de mantenimiento de los equipamientos informáticos y software de las personas de la Facultad, disponiendo de 3 técnicos del servicio de Campus con dedicación exclusiva a la ZTF-FCT
		• Biblioteca Universitaria	• La gestión de las fuentes bibliográficas de la ZTF-FCT se realiza a través de la Biblioteca General del Campus de Leioa, con la que se establecen acuerdos para cubrir las necesidades de su personal
• Oficina para la Transferencia de la Investigación (OTRI)		• Se establecen acuerdos entre los RGI de la Facultad y la OTRI para la captación y gestión económica de contratos de investigación con el entorno industrial	
PROVEEDORES	Proveedores de servicios	• Servicios de limpieza, cafetería, papelería, catering, pequeñas obras, etc.	• En general, se utilizan los proveedores establecidos (a través de concurso) por la Gerencia de la UPV/EHU • Con algunos proveedores se establecen acuerdos específicos que conllevan ventajas económicas en los servicios que ofrecen a la ZTF-FCT (p.e. catering Sukalde)

Existen aspectos en los que las alianzas no sólo están establecidas a través de los líderes, especialmente en los campos de la docencia y la investigación. Por ejemplo, la mayoría de los investigadores de la ZTF-FCT actúan como revisores para los editores de las mejores revistas científicas de las diferentes áreas del conocimiento (Biología, Bioquímica, Física, Geología, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Química, Matemáticas, Medio Ambiente, Química), en el proceso admitido en el mundo científico de la

revisión "por pares" de todos los manuscritos para publicación que se envían a las mismas desde la comunidad científica internacional. Las evidencias de estas actuaciones están plasmadas en los Currícula Vitae de los investigadores, que mantienen actualizados para su presentación en las solicitudes de financiación para proyectos de investigación a las diversas convocatorias locales, nacionales e internacionales.

La celebración de Congresos Científicos en la ZTF-FCT es otro de los retos derivados del despliegue de su planificación estratégica. Recientemente, se han celebrado en el Paraninfo de la ZTF-FCT eventos internacionales liderados por los investigadores de la Facultad. En otras ocasiones también se han cedido las instalaciones a otros colectivos de científicos para la celebración de sus actividades. En la [Tabla 4a.3](#) se muestran algunos ejemplos de Congresos celebrados en la ZTF-FCT.

Acuerdos de menor importancia, aunque necesarios por su aportación de servicio a la sociedad, son los relativos a la cesión de aulas de la Facultad a la Administración para la celebración de exámenes, tales como las pruebas lingüísticas o pruebas de acceso a la Administración, o la cesión de los laboratorios de docencia a la UNED para que sus alumnos realicen sus prácticas.

Seguimiento, evaluación y revisión

Los acuerdos formales se establecen mediante un documento escrito en el que, tras el contraste de alineación de la estrategia de las organizaciones firmantes, se recoge el marco general de colaboración. Suelen llevar anexo el correspondiente documento en el que quedan claramente establecidas las actividades a desarrollar en el periodo anual que sigue a la firma. El seguimiento de las actuaciones y la eficacia del convenio se realizan a través de una **Comisión de Seguimiento**, en la que participan el

Tabla 4a.2. Convenios que mantiene la ZTF-FCT con Universidades españolas, europeas y norteamericanas. Intercambios en el periodo 2003-2005

Programa de Intercambio	Nº Convenios	Alumnos que salen a otras Universidades	Alumnos que vienen a la ZTF-FCT de otras
SICUE-Séneca (España)	44	8	4
Sócrates-Erasmus (Europa)	84	79	32
TASSEP (Estados Unidos)	5	2	0

Tabla 4a.3. Algunos congresos científicos relevantes organizados por la ZTF-FCT

AÑO	CONGRESO	SOCIEDADES CIENTÍFICAS	ORGANIZADORES
2001	15th Soft Magnetic Materials Conference	SMM Association	Dpto. de Electricidad y Electrónica
2002	13th Conference on Internal Friction and Ultrasonic Attenuation in Solids	Real Sociedad Española de Física	Dpto. de Física de la Materia Condensada
2004	International Workshop on Electronics and System Analysis	ESA Association	Dpto. de Electricidad y Electrónica
2005	Congreso de Botánica Criptogámica	Sociedad Española de Botánica	Dpto. de Biología Vegetal y Ecología
2005	Encuentro de Otoño de Geometría y Física	Sociedad Española de Matemáticas	Dpto. de Matemáticas
2005	XIV Congreso Nacional de Química Terapéutica	Sociedad Española de Química Terapéutica	Dpto. de Química Orgánica II
2006	IV Encuentro Franco-Español de Química y Física del Estado Sólido	Real Sociedad Española de Química	Dpto. de Química Inorgánica
2006	International Meeting on Climate and Biota of the Early Paleogene	International Subcommission on Paleogene Stratigraphy	Dpto. de Estratigrafía y Paleontología

Decano y un Vicedecano (el responsable del área de actuación) y otras tantas personas de la organización colaboradora. En algunos casos, como el intercambio de experiencias, este acuerdo no necesita soporte documental y se basa en un compromiso mutuo.

Se utiliza como elemento de **medida de la satisfacción** de nuestros *partners* la renovación periódica de las alianzas establecidas, así como las apreciaciones recogidas a través de reuniones, conversaciones, etc. Durante estos años de avance en la excelencia, la ZTF-FCT ha **revisado y mejorado** su gestión de alianzas a través de las autoevaluaciones, la formación en el modelo EFQM, la revisión del MP y de sus grupos de interés fruto de los ciclos de planificación estratégica, las revisiones sobre su liderazgo, las lecturas de memorias en cursos de reciclaje, la visita a organizaciones excelentes (GAIKER, Fundación Novia Salcedo, Escuelas de Formación Profesional, Facultades de Ciencias: UAM, UPC, UCM, ...). La mejora se ha establecido a través de una redefinición de las alianzas y grupos de interés. La eficacia del enfoque se refleja a través del valor añadido obtenido por la gestión de alianzas ([Tabla 4a.1](#)).

Desde que la ZTF-FCT se comprometió con la Excelencia, el aprendizaje ha sido continuado. A continuación, se expresan algunas de las **experiencias de aprendizaje** de los últimos años:

- Desde 2003, año en que la ZTF-FCT se incorpora a la RCGI, consolidamos las prácticas de gestión innovadora y participamos en la elaboración y diseño de las políticas de gestión de la UPV/EHU. A la vez aplicamos el *benchmarking* entre los centros de la RCGI. Compartimos información y experiencias entre todos los Centros, realizando actividades de aprendizaje y *benchmarking* conjuntas dentro del contexto de los planes de mejora y del proceso de presentación a evaluación externa.
- Se realizan visitas programadas a los Centros de Secundaria, para presentar a sus alumnos (posibles clientes) la estructura de los estudios de la ZTF-FCT y las posibilidades de formación y aprendizaje que tendrán en ella.

- Participación conjunta en la organización de actos y cursos dirigidos a los alumnos, a través de los Colegios Profesionales.
- Alianzas con AVEQ-Kimika, Fundación Novia Salcedo y Kutxa Espacio para fomentar la divulgación de la ciencia y la tecnología y favorecer la formación de alumnos y la inserción de titulados en el mundo laboral.
- Contactos y reuniones periódicas del Vicedecano de Inserción Laboral y Formación Complementaria con representantes de las empresas y centros tecnológicos para la creación de nuevos vínculos que permitan desarrollar convenios de prácticas, proyectos fin de carrera, proyectos de I+D+I, cursos específicos de interés para las empresas y alumnos. Se mantienen acuerdos con 270 empresas (Ver listado en IG).

4b. Gestión de los recursos económicos y financieros

Aunque, obviamente, los objetivos de un centro de educación superior no son financieros, toda captación de fondos revierte, sin duda, en un mejor desarrollo de la propia misión de la ZTF-FCT y de su PyE. Para ello, se han establecido alianzas con las instituciones, los departamentos de la Facultad, las empresas y los estudiantes y egresados (Tabla 4a.1), las cuales se han materializado gracias a una política transparente de reinversiones y al aumento de la calidad de los servicios, a través de la CAE. La gestión de los recursos económicos ordinarios de la ZTF-FCT viene determinada por el sistema de procesos establecido, de forma general, por la UPV/EHU. Los recursos económicos pueden tener carácter ordinario (provenientes de los presupuestos generales de la Universidad según parámetros normalizados) o carácter extraordinario (relacionados con convocatorias específicas o con la generación de recursos propios). Ver proveedores financieros en Tabla 2a.1.

La UPV/EHU, a través de los Servicios Centrales, gestiona los gastos del Centro correspondientes a personal, gastos generales (agua, electricidad, etc.) y patrimonio, a los cuales la ZTF-FCT no tiene acceso directo. El presupuesto para reforma, ampliación y mejora de edificios (denominado comúnmente como RAM) tampoco es gestionado desde la propia Facultad, si bien a ella le corresponde establecer y priorizar sus necesidades. La ZTF-FCT dispone de un presupuesto ordinario descentralizado con el que se gestionan los gastos corrientes de material no inventariable y una pequeña partida utilizada para infraestructura docente. Por otra parte, el Centro también puede captar recursos económicos a partir de actividades de la Facultad en I+D (proyectos y contratos de investigación), formación permanente, ayudas institucionales o programas específicos (en especial, los programas de Apoyo a la RCGI potenciados desde el Rectorado de la UPV/EHU). Estos recursos se aplican a gastos e inversiones alineados con la PyE de la Facultad a través de los PGA y su eficiencia es posteriormente analizada en los SPG.

La UPV/EHU gestiona su presupuesto global a través de las llamadas Unidades de Gasto Administrativas (UGAs). Cada responsable de Centro y Departamento gestiona la correspondiente UGA de su unidad administrativa. Tras la incorporación del presupuesto asignado a cada UGA por la Gerencia de la UPV/EHU, el **proceso de gestión de UGAs** de la Universidad establece la forma en la que debe controlarse el gasto, a través del marcaje en la correspondiente aplicación informática del estado de la cantidad a pagar: A, autorizado; D, dispuesto; O, obligación reconocida; P, pago efectuado. La responsabilidad de gestión de la UGA siempre conlleva la firma de dos personas de la organización: en el caso de los Centros, el Decano y la Administradora; en el caso de los Departamentos, el Director y el Secretario; y en el caso de proyectos, el Investigador Principal (IP) del proyecto y el Director del Departamento en el que se desarrolla.

Para la compra de productos y servicios contratados directamente desde la Facultad, la Administradora selecciona los proveedores en base a criterios de Calidad, variedad de la oferta, precio, disponibilidad, proximidad, plazo de entrega, servicio de mantenimiento y conocimiento del edificio. Para determinados productos, p.e. papelería e informática, se dispone de suministradores seleccionados anualmente por la UPV/EHU sobre la base del resultado de un **concurso con precios prefijados**.

Es responsabilidad del Centro, a través de su Administradora, el cierre del ejercicio en las fechas fijadas por la administración de la Universidad, no contemplándose, como regla general, el trasvase de remanentes entre ejercicios. La gestión del presupuesto requiere planificación, así como detección de puntos de gasto exagerado que impidan satisfacer demandas de actividades (fundamentalmente docentes) dentro de la Facultad.

La ZTF-FCT enfoca la gestión de sus recursos atendiendo a la participación de los diferentes agentes (unipersonales o colectivos) que intervienen en el ciclo PDCA representado en la Tabla 4b.1. La **Comisión de Asuntos Económicos (CAE)** de la ZTF-FCT aprueba el cierre de ejercicio presentado por el ED, asigna el presupuesto de actividades docentes de la ZTF-FCT, propone mejoras en la gestión económica y prioriza y distribuye los fondos de infraestructura asignados por el VR de Campus.

Esta clara definición del enfoque en la gestión de los Recursos Económicos ha llevado al ED a incrementar en lo posible estos recursos a través del despliegue de acciones derivado de las **sucesivas revisiones y mejoras** indicadas en la Tabla 4b.2. Las alianzas establecidas y la mejora en la gestión económica derivada de las actuaciones de la CAE ha permitido en los últimos años un incremento importante de los recursos económicos, para su inversión en activos tangibles e intangibles, como puede apreciarse en la Tabla 4b.3 (Ver 9b).

Tabla 4b.1. Ciclo de gestión de los recursos financieros y de equipamiento

FASE	ACCIONES	RESPONSABLE
P	Identificar necesidades	Profesorado
	Definir prioridades	Departamentos
	Plan de inversiones de Centro priorizado	Comisión de Asuntos Económicos
D	Aprobación del Plan	Vicerrectorado del Campus
	Gestión de Compras	Sección de Compras y Administradora de Centro
C	Recepción de inversiones	Departamentos
A	Auditoría de la Compra	Rectorado UPV/EHU
	Revisión de utilización	Vicerrectorado del Campus
	Ajuste de necesidades	Departamentos
	Aprobación de los ajustes	Comisión de Asuntos Económicos

Tabla 4b.2. Revisión, aprendizaje y mejora en la gestión de los recursos económicos y financieros de la ZTF-FCT

REVISIÓN Y APRENDIZAJE	AÑO	MEJORA
Revisión: • Análisis de la situación económica: todo el presupuesto de actividades docentes se destina a reprografía. • Búsqueda de fuentes de financiación adicionales: Gobierno Vasco, Gobierno Central, Alianzas con diferentes Vicerrectorados • Establecimiento de formación complementaria estable con fondos provenientes de la propia matriculación • Actualización de la información sobre alquiler de locales en la página web de la ZTF-FCT. Listado completo de aulas, incluyendo características, equipamiento y capacidad Aprendizaje: • Vicerrectorado de Campus: Apoyo técnico en normativa de concursos públicos. • Red de Centros de Gestión Innovadora (RCGI): Memoria 2004 de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Donostia-San Sebastián. • Memorias EFQM de entidades tanto públicas como privadas.	2001	• Presentación del balance económico anual • El equipo decanal asume la responsabilidad completa de la docencia, incluyendo la gestión y financiación de los laboratorios docentes
	2002	• Revitalización de la Comisión Económica con capacidad de decisión • Establecimiento de un presupuesto fijo destinado a fotocopias destinadas a docencia
	2003	• Introducción de las tarjetas prepago en el Servicio de Reprografía. • Reestructuración del sistema de alquiler de locales: publicación de protocolos impresos de solicitud en la web de la ZTF-FCT. • Reinversión de fondos de actividades docentes en material de laboratorios docentes • Captación fondos adicionales del Gobierno Vasco: 12.000 €
	2004	• Captación fondos FEDER y Gobierno Vasco: 1.626.612 € • La Comisión Económica prioriza la inversión en infraestructura docente (Ver Tabla 4b.1 y P05) • Inversión en infraestructura docente: 131.000 € (36.000 € fondos propios de la ZTF-FCT) • Captación por cursos de formación complementaria: 16.680 € • Ingresos por alquiler de locales: 2.929 €
	2005	• Confección de la memoria de necesidades docentes en el trienio 2005-2007 • Puesta en marcha del concurso público para la provisión de equipamiento docente en el trienio 2005-2007 • Inversión en infraestructura docente: 185.891 € (20.000 € fondos propios de la ZTF-FCT) • Consolidación de los cursos de formación complementaria. Fondos captados: 15.362 € • Renegociación de los contratos de alquileres de las máquinas de reprografía: mejora del servicio y abaratamiento del coste por copia.
	2006	• Servicio de reprografía: renovación de material e introducción de un sistema de encuadernación de calidad

4c. Gestión de los edificios, equipos y materiales

La ZTF-FCT se ubica en 1972 (origen de la Universidad de Bilbao) en el Campus de Leioa. Tras más de 25 años de funcionamiento, en el año 1998 se comienzan las obras de reforma de los edificios y espacios (faltos de adecuado mantenimiento), a la vez que una importante ampliación, detectada la falta de espacio para el desarrollo de las actividades docentes e investigadoras.

Obviamente, la **planificación de las obras** exigió un detallado análisis interno de la

situación de cada uno de los 18 departamentos (y 3 secciones departamentales) en la edificación anterior, así como la elaboración de unos **criterios de asignación de nuevos espacios –y reasignación de los existentes–** a los mismos. Asimismo, se enfocó la remodelación para distribuir los lugares de trabajo para cada uno de los departamentos de una forma más racional, reuniéndolos físicamente. Ello, a su vez, ha facilitado la actual señalización de las zonas de la ZTF-FCT que recientemente se ha completado. En los IG de los años 2001, 2002 y 2003 se encuentran descritas las sucesivas fases de la obra, con los problemas detectados durante su ejecución y las soluciones adaptadas. Cabe elogiar a lo largo de estos años de continuos desajustes en las tareas docentes e investigadoras en la ZTF-FCT, un comportamiento ejemplar de todos los colectivos afectados. La actuación finalizó oficialmente el 12 de noviembre de 2003.

La gestión de los edificios, equipos y materiales en la ZTF-FCT viene determinada por las directrices generales de la UPV/EHU. La Universidad, a través de sus diferentes servicios, gestiona (prácticamente en su totalidad) el mantenimiento de los inmuebles. Por el contrario, es competencia de la Facultad la gestión y asignación de aulas, laboratorios docentes y locales de uso general, estando delegada la gestión de los locales de investigación a los diferentes Departamentos.

Un papel fundamental en el **enfoque y despliegue** de la PyE de la ZTF-FCT en relación con la gestión de edificios, equipos y materiales, lo ejerce el Vicedecano de Infraestructuras y Recursos Económicos, expresamente definido como responsable de esta actividad. Igualmente, la creación de la Comisión de Laboratorios Docentes, presidida por este vicedecano, ha sido una pieza clave para la gestión de los espacios con mayor complejidad del Centro: los laboratorios para docencia práctica.

Tabla 4b.3. Recursos adicionales captados por la ZTF-FCT durante los cursos 2003/2004 y 2004/2005.

CONCEPTO	INGRESOS (€)	
	2003/04	2004/05
Impulso a los programas de calidad	16.500,00	28.000,00
Becas de apoyo a las actividades de calidad	8.800,00	2.200,00
Cursos de formación complementaria	16.680,00	15.362,05
Alquiler de aulas	2.929,52	7.656,21
Servicio de reprografía para los Departamentos	11.279,60	13.288,57
TOTAL	56.189,12	66.506,83
(% incremento sobre presupuesto ordinario)	(20,0%)	(27,2%)

La **asignación de las aulas** para las tareas de docencia ordinaria se realiza previamente al inicio del curso académico y una vez establecidos los grupos docentes en la planificación académica definida por los Departamentos (responsables de la asignación de docencia). El conjunto de la planificación, incluida la asignación de los espacios docentes, aulas y laboratorios, es aprobada en JF a propuesta del ED, con varios meses de antelación a la matriculación de los estudiantes. La planificación docente anual puede ser consultada en <http://ztf-fct.ehu.es>, apartado *Información académica > Horarios*. La asignación de aulas para actividades puntuales se realiza a través de la correspondiente reserva efectuada en el Servicio Multimedia de la Facultad. La reserva de aulas informáticas se realiza a través de este mismo servicio, tras comprobación de su ocupación en la página web ya mencionada. Los mandos para el manejo del equipamiento audiovisual en las aulas se gestionan a través del puesto central de información del Centro.

Una prioridad del ED es la adecuada gestión del uso de los locales que mejore su rendimiento, para lo que se han generado protocolos de utilización. Fruto de la modernización de las infraestructuras y la implantación de estos protocolos ha sido la disponibilidad en la ZTF-FCT de una serie de **locales que pueden ser alquilados** por agentes externos a la UPV/EHU para la organización de distintos actos: Reuniones de grupos empresariales o asociaciones, así como congresos y reuniones a Sociedades Científicas en el Paraninfo, Sala Anexa y Hall Decanato (para presentación de posters), aulas a la Administración para realización de ejercicios o pruebas selectivas, ... Existen los correspondientes protocolos para la solicitud y condiciones de alquiler de todos estos locales en <http://ztf-fct.ehu.es>, apartado *Información General > Servicios*. La ZTF-FCT también alberga la Sala de Videoconferencia del Campus de Leioa, y el Paraninfo también cuenta con servicio de Videoconferencia.

Aunque los aspectos relacionados con la seguridad se gestionan desde los Servicios Centrales de la UPV/EHU, dentro de la **Gestión Medioambiental** de la ZTF-FCT, se ha realizado en el año 2005 un estudio acerca de los Riesgos Laborales y otros aspectos de la Seguridad en el Trabajo, dadas las características especiales de un Centro en el que se manejan importantes cantidades de productos tóxicos y peligrosos durante el desarrollo de las investigaciones. Las conclusiones de este estudio, realizadas por el **grupo de mejora GARBIKA**, han sido comunicadas al Comité de Salud y Seguridad de la UPV/EHU, que actualmente colabora con el Vicedecanato de Recursos e Infraestructuras en la aplicación de las medidas propuestas para mejorar estos aspectos en la Facultad. También se cuenta con un procedimiento para el **control y retirada de residuos tóxicos y peligrosos** de la Facultad, realizado de forma sistemática (Ver Figura 7a.13).

Consecuencia también del Informe GARBIKA, la ZTF-FCT cuenta con un **Plan de Emergencia** y un **Comité de Autoprotección**, encargado de nombrar al equipo de primera intervención y los responsables de evacuación y alarma. Por último, en este apartado es necesario indicar que el Centro está inmerso en un proceso de aplicación de la metodología de las 5S en diferentes ámbitos de actuación, del que se han obtenido los primeros resultados en la Secretaría del Centro, SAECYT (Servicio de Atención al Estudiante), laboratorios docentes de las titulaciones de Biología y Física, y algunos laboratorios de grupos de investigación.

Tabla 4c.1. Revisiones, aprendizajes y mejoras en la gestión de los edificios, equipos y materiales de la ZTF-FCT

REVISIÓN Y APRENDIZAJE	AÑO	MEJORA
Revisiones: • Análisis de la situación de bloqueo de las obras de reforma y ampliación de la Facultad • Análisis del sistema de gestión de suministro de mobiliario a los locales reformados • Replanteamiento de la asignación de locales a los Servicios Generales • Gestión del amueblamiento de la Facultad en colaboración con el Vicerrectorado de Campus • Análisis del estado de <i>fin de obra</i>, en colaboración del Servicio de Arquitectura y Obras de la UPV/EHU • Diagnóstico inicial de seguridad • Evaluación del sistema de solicitud de intervención del Servicio de Mantenimiento • Conclusiones del equipo de mejora GARBIKA	2001	• Conclusión de la Fase II de las obras de ampliación y reforma de la Facultad • Modificación de la gestión de mobiliario: el ED es el único interlocutor ante el Vicerrectorado de Campus • La Comisión de laboratorios docentes define las instalaciones básicas de los laboratorios docentes
	2002	• Planificación de la fase III • La Comisión de gestión del área servicios generales asigna locales (definitivos en la mayor parte de los casos) a los grandes equipamientos
	2003	• Conclusión de la fase III de las obras de reforma y ampliación de la Facultad. Finalización oficial de la obra
	2004	• Puesta en marcha del concurso público para la construcción del edificio FEDER • Establecimiento de la Conserjería como único punto de comunicación con el Servicio de Mantenimiento • Avance importante en conceptos relacionados con la seguridad e higiene (Tabla 3e.1)
	2005	• Revisión y modificación del protocolo de gestión de los partes de mantenimiento, con control de fechas de entrada y finalización • Asignación de despachos a los 9 técnicos de Servicios Generales • Participación en la gestión de la construcción del edificio FEDER • Mejora en la dotación de los laboratorios docentes (Tabla 4b.2) • Nuevas mejoras relacionadas con la seguridad e higiene (Tabla 3e.1)
	2006	• Nombramiento del comité de autoprotección del centro • Implantación del plan de emergencia y evacuación de la Facultad • Mejora de los protocolos relacionados con gestión de accidentes y manipulación y eliminación de productos tóxicos y peligrosos • Implantación piloto del sistema 5S en 2 laboratorios docentes • Inventario de todos los locales de la ZTF-FCT, incluyendo características y superficie
Aprendizaje: • Red de Centros de Gestión Innovadora (RCGI) • Cursos organizados por la Cátedra de Calidad, Euskalit y SOPRECS • Gestión de Residuos, EKONOR		

La gestión de los recursos materiales, la habitabilidad de los locales y la seguridad de las personas se realiza mediante los procesos [P05.01](#) (Seguridad, Habitabilidad e Higiene) y [P05.02](#) (Infraestructuras y Mantenimiento), para cubrir las necesidades más relevantes en materia de infraestructura o resolver con rapidez incidencias relacionados con la seguridad en la ZTF-FCT. Dejando a un lado la gestión ordinaria de los locales antes indicados, en la [Tabla 4c.1](#) se resume el ciclo de **revisión, aprendizaje y mejora** que (dentro de las limitaciones mencionadas) se han realizado a lo largo de los dos periodos de mandato del actual ED (desde 2001).

4d. Gestión de la tecnología

El uso eficiente de la tecnología alcanza también a la gestión administrativa de un centro tan complejo como la ZTF-FCT. La ZTF-FCT ha sido siempre una Facultad pionera en la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). De hecho, dispone de un Servicio Multimedia desde hace más de 10 años que ha permitido la planificación del crecimiento y el mantenimiento del equipamiento de material audiovisual docente y ha apoyado la difusión de los resultados de investigación. Cabe también exponer aquí cómo las personas de la ZTF-FCT aprenden y se adaptan a nuevas metodologías docentes, así como la gestión que de las mismas realizan en el desarrollo de la enseñanza que imparten.

La importancia que el actual ED otorga a estos conceptos y a su avance continuo en la ZTF-FCT queda plasmado en la propia estructura de sus vicedecanatos: El VD de Ordenación Académica y Convergencia Europea coordina las actividades de formación del PDI en nuevos métodos y tecnologías docentes y su aplicación a nuevos grupos docentes que se incorporan a la **"experiencia piloto Bolonia"** que se está desarrollando en el Centro. La VD de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se ocupa de la previsión y provisión continua de nuevo equipamiento para la aplicación de estas **nuevas tecnologías en los espacios docentes**, así como de su aplicación para la difusión de la comunicación en el Centro ([Ver 4c y 4e](#)). Mención aparte, y de importancia vital para la actividad investigadora de la Facultad, es la continua renovación y compra de nuevo **equipamiento e instalaciones de alto nivel científico** para el desarrollo de innovadores proyectos de investigación, pudiéndose hablar en estos casos no sólo de nuevas, sino de las Mejores Tecnologías Disponibles (las denominadas BAT en la literatura científica, **"Best Available Technologies"**). La gestión de estas BATs está liderada por los RGI que aportan su conocimiento especializado tanto para la elección y compra, como para la formación de jóvenes investigadores en estas tecnologías. La especificidad de estas últimas puede evidenciarse fácilmente a través de una visita a los laboratorios de investigación de la ZTF-FCT. Es esta una fortaleza que ha propiciado las propuestas de mejora del ED hacia una mayor coordinación entre los distintos grupos de investigación que permita la formación de equipos multidisciplinares para abordar proyectos de mayor envergadura científica y social ([EE7: Excelencia en Investigación](#)).

En cuanto a la **gestión administrativa** de todos los aspectos relacionados con la actividad docente del Centro, llevada a cabo en la Secretaría de la ZTF-FCT bajo la dirección del Secretario Académico (miembro del ED) y la Jefa de Negociado, se ha migrado a una **nueva aplicación de gestión** elaborada por la UPV/EHU, denominada GAUR; se ha creado un espacio específico habilitado con sistemas de almacenamiento y protección para el archivo de la documentación relevante del Centro; y, desde 2005, se dispone en la Facultad de un punto del Registro General de la UPV/EHU (gestionado on-line con el servicio central).

En el marco del enfoque enunciado y tras el despliegue de las actuaciones dirigidas a los diferentes departamentos y personas de la Facultad, la eficiencia de las mismas se analiza a través de las ESP y de las encuestas a estudiantes, egresados y empresas. La [Tabla 4d.1](#) presenta las principales acciones de revisión y mejora, así como aquellas otras para el aprendizaje que se han venido realizando a lo largo de los últimos años, una vez asumido el sistema de gestión de calidad en la ZTF-FCT.

4e. Gestión de la información y del conocimiento

En línea con la incorporación de tecnologías de sistemas de información ([Ver 4d](#)), la ZTF-FCT gestiona su información y conocimiento con el fin de apoyar la definición y desarrollo de la PyE. A tal fin identifica la información necesaria y establece la forma en la que se comunica a todas sus personas en **P08: Gestión de la Información y la Comunicación**.

El P08.01: Comunicación de la Información, define el modo en el que se establecen las comunicaciones internas y externas de la ZTF-FCT, con el fin de difundir cualquier tipo de información relevante que se genere en la misma. Este proceso afecta a todo el personal de la Facultad, a los clientes (estudiantes y externos) y a la Sociedad en general.

Para el despliegue del proceso se dispone de varias listas de distribución de correo electrónico, gestionados por la VD de TIC: [lcdciencias](#) (para el PDI), [pifciencias](#) (para el Personal Investigador en Formación), una lista interna para el PAS de la Facultad y [aluciencias](#) (para los alumnos). Estos últimos disponen también de una cuenta oficial de correo electrónico, suministrada a su entrada en el Centro, de lo que se les informa en la carpeta entregada en el acto de acogida ([Ver Tabla 6a.2](#)).

Dada la complejidad de estructura interna de la Facultad, la información se puede generar en distintas instancias, por lo que el P08.01 se compone de **varios subprocesos atendiendo al origen y destino de la correspondiente información**. Así, se distinguen los siguientes subprocesos, todos ellos documentados en la Carpeta de Procesos: Subproceso de Comunicación Interna del Departamento, Subproceso de Comunicación Interna de la Facultad, Subproceso de Comunicación Externa de la Facultad, Subproceso de Comunicación Interna de carácter general

Tabla 4d.1. Revisiones, aprendizajes y mejoras en la gestión de la tecnología de la ZTF-FCT

REVISIÓN Y APRENDIZAJE	AÑO	MEJORA
Revisiones: • Análisis de la demanda de recursos informáticos y audiovisuales en la ZTF-FCT • Creación del equipo de mejora WebOn@ • Reestructuración de la página web de la ZTF-FCT, en su formato gráfico, contenidos y sistema de navegación • Migración del sistema de gestión global de la UPV/EHU • Adaptación paulatina al EES: estudio de necesidades Aprendizaje: • Jornadas de formación sobre PRAKTIGES y LANBILA • Red de Centros de Gestión Innovadora (RCGI) • Cursos organizados por el Servicio de Asesoramiento Educativo • Actividades organizadas por las Conferencias de Decanos de todas las universidades del estado	2001	• La ZTF-FCT pone a disposición de su personal 4 ordenadores portátiles • Puesta en marcha de un aula informática adicional a las existentes • Instalación de infraestructura para la "computer facility" del Paraninfo • Inicio del registro on-line de ocupación de las aulas informáticas y de la lista de distribución de usuarios de las mismas • Actualización del directorio electrónico del personal de la ZTF-FCT
	2002	• Mejora de las instalaciones en las aulas informáticas • Adquisición del equipamiento audiovisual para el salón de grados de la Facultad y sistema de traducción
	2003	• Implantación de los programas PRAKTIGES (gestión y promoción de prácticas en empresas) y LANBILA (gestión y mejora de la inserción laboral) • Equipamiento de una nueva aula de informática. Cambio del servidor de las aulas de informática • Comienzo de la actualización sistemática anual del equipamiento de las aulas informáticas • Participación activa en el proyecto POSTAL (servicio de correo electrónico y albergue de disco para los alumnos del Campus de Bizkaia)
	2004	• Formación del PAS en manejo básico de equipamiento audiovisual. • Formación del PAS en contabilidad presupuestaria, inventario y gestión a través del programa GAUR • Formación del profesorado sobre elaboración de páginas web • Actualización del protocolo de utilización de equipamiento audiovisual • Equipamiento de la 5ª aula de informática • Reinstalación de los monitores de televisión en las entradas principales. Comienzo de la difusión de anuncios por este medio • Cambio de diseño y estructura de la página web de la ZTF-FCT. Introducción del contador de visitas de la página web • Creación de la intranet • 11 locales de la ZTF-FCT disponen de proyector y cañón
	2005	• Formación del profesorado en nuevas metodologías docentes a través del programa AICRE. Manejo de la herramienta e-KASI • Formación del profesorado en la herramienta docente MOODLE • Implantación de red WI-FI en todas las áreas docentes (aulas y pasillos), así como en las zonas comunes (halls, paraninfo,...) • Cobertura de las necesidades derivadas de la gestión académica: 15 aulas disponen de equipamiento audiovisual
	2006	• Instalación de ordenadores personales en conserjería y en los puestos de trabajo de los técnicos asociados a docencia • Cobertura completa de las necesidades audiovisuales en aulas: 20 aulas disponen de cañón de proyección • Mejoras relativas a otros servicios como el de reprografía pueden verse en la Tabla 4b.2

De una forma más detallada, la recogida, estructuración y gestión de la información relevante, relacionada con la aportación del conocimiento necesario para actuar activamente en la organización, así como las acciones y documentos que la soportan se presentan en la [Tabla 4e.1](#).

Evaluación, revisión y mejora y aprendizaje

Las encuestas de satisfacción realizadas a las personas y los clientes, así como los indicadores expresados en los SPG, nos proporcionan información para la aplicación del ciclo de mejora a las acciones plasmadas en los siguientes PGA. Así, se han realizado mejoras importantes en algunos campos plasmados en el PE del Centro:

- El cambio de nombre a ZTF-FCT y la elaboración del manual de uso del logo corporativo ha permitido mejorar la imagen de organización gestionada con criterios de calidad, así como potenciar su conocimiento por amplios sectores de la Sociedad.
- La reestructuración del sitio web de la ZTF-FCT, y modificación de su gestión a través de una nueva herramienta elaborada al efecto, también ha reforzado la imagen de buenas prácticas de gestión en el Centro.
- La edición del PE y difusión a todos los grupos de interés, ha reforzado la imagen de gestión adecuada a los tiempos.
- La apertura del ED a los distintos grupos de interés, con reuniones de intercambio de experiencias a otros centros y sectores (administración e industria), ha permitido obtener un refuerzo importante en el desarrollo de nuevas alianzas.
- La aplicación de la metodología 5S (orden y limpieza) en la Secretaría de la Facultad, que ha permitido mejorar la estructura de los servicios así como incrementar la eficacia de los mismos.
- El *benchmarking* con otras organizaciones docentes nacionales e internacionales (a pesar de su dificultad) ha permitido en contacto con los ED de las mismas, abrir nuevas vías de colaboración en la gestión y también en el desarrollo de nuevos proyectos conjuntos de docencia e investigación.

En este mismo sentido, y atendiendo específicamente al contenido de este subcriterio, la ZTF-FCT participa en un grupo de Formación para la Acción (FOAC) instituido por Euskalit (en 2005) sobre **Comunicación Interna** en la organización universitaria. Aunque muchas de las actuaciones sugeridas desde este grupo ya habían sido implementadas en la ZTF-FCT, se ha

Tabla 4e.1. Origen, destino y transmisión de la información en la ZTF-FCT

TIPO INFORMACIÓN	ORIGEN	DESTINO	RECURSOS DE INFORMACIÓN	DOCUMENTOS
Prácticas en empresa	VD de Inserción Laboral	Alumnos, PDI, Otros	Correo electrónico, Directo con los alumnos y empresas, Página web, Tablones SAECYT	Convenios, Normativa, Solicitudes
Empleo	VD de Inserción Laboral	PDI, Titulados, Otros	Correo electrónico, Directo con los alumnos y empleadores, Página web, Tablones SAECYT	Ofertas de empleo, Bases de datos, Solicitudes
Captación y fidelización de alumnos	VD de Planificación Docente y Convergencia Europea	Alumnos, Centros de Bachillerato y FP	Por escrito, Visitas a CES, Charlas informativas	Guía Docente, Trípticos de Titulación, Pines de la ZTF-FCT
Procesos de acogida	Decano Administradora	Nuevo PDI, Nuevo PAS, Nuevos Alumnos	Reuniones, Charlas informativas	Información del Centro, Documentación sobre PDI, Documentación PAS
Docencia	VD de Planificación Docente y Convergencia Europea	Alumnos, PAS, PDI	Correo electrónico, Página web, Herramienta Moodle	Exámenes, Horarios, Normativa, Reservas de aulas, Expedientes
Programas de intercambio	VD de Intercambio Académico	Alumnos	Charlas informativas, Página web, Tablones SAECYT	Normativas, Impresos de solicitud
Gestión administrativa	Secretario Académico Jefa Negociado de Secretaría	Alumnos, PDI	Correo, Directo, Por escrito, Máquinas informativas, Página web	Avisos al alumnado, Certificados, Convalidaciones, Convocatorias Normativa
Gestión de infraestructura	VD de Infraestructuras y Recursos	Alumnos, PAS y PDI	Correo electrónico, Página web, Por escrito, Tablones informativos	Convocatorias, Información, Normativa
Gestión de las personas	Administradora Decano	PAS, PDI	Por escrito, Correo electrónico, Directo	Bajas/altas, Información, Permisos, Sugerencias y/o Reclamaciones
Gestión de la Mejora	VD de Programas de Calidad e Innovación	Alumnos, PAS y PDI	Actos de reconocimiento, Página web, Reuniones	Actas, Informes, Certificados, Cartas
Gestión estratégica	VD de Programas de Calidad e Innovación	Alumnos, PAS, PDI, Otros	Cartas, Correo electrónico, Directo, Página web, Reuniones	Plan Estratégico, Planes de Gestión, Mapa de procesos, Cuadro de indicadores

avanzado en el aprendizaje de las "mejores prácticas", siendo la más importante y necesaria para su incorporación la edición y difusión periódica de un Boletín de Noticias. Al cierre de esta Memoria se está elaborando el primer número de este Boletín.

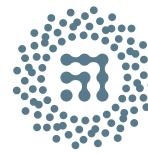
Gestión del Conocimiento

Comprende un sistema complejo de relaciones por el que se capta, fija y distribuye el conocimiento en la organización y que está íntimamente relacionado con la gestión de la tecnología, la gestión de la información y sus canales y con la capacitación o formación del personal. La **Biblioteca Universitaria**, situada en un edificio muy próximo a la ZTF-FCT, proporciona al PDI de la UPV/EHU acceso directo a las bases de datos internacionales más relevantes. También se encarga de la compra de revistas científicas, libros de docencia e investigación solicitados por los profesores responsables de cada una de las materias docentes o grupos de investigación.

La UPV/EHU dispone también de un **Servicio de Publicaciones**, con sede en el Campus de Leioa, a través del cual los profesores e investigadores publican libros para el desarrollo de su actividad docente o de divulgación de sus investigaciones. Asimismo, las actas de los congresos científicos organizados en la ZTF-FCT, suelen ser publicadas a través de este Servicio Editorial.

La gestión del conocimiento se ocupa de la **selección de aquellas experiencias o tecnologías que puedan mejorar los resultados de la organización**. Esta captación se realiza mediante la formación, el *benchmarking*, la participación en congresos, la realización de publicaciones en revistas científicas de reconocido prestigio, dirección y participación en proyectos de investigación, etc. (Ver 3b). En función de los objetivos estratégicos, y teniendo en cuenta especialmente las necesidades del cliente y el equilibrio financiero, se establecen los objetivos de aprendizaje, tanto en las áreas docentes e investigadoras como en las de gestión. Una vez que se ha contrastado la validez de estos procedimientos y la seguridad de los mismos para la gestión del conocimiento, elemento fundamental para el desarrollo estratégico de la Facultad (4d), se ha planificado su transferencia a otros profesionales del Centro a través de la formación, el entrenamiento, diseño de protocolos, etc., con la idea de convertirlo en **know-how de la ZTF-FCT** (Ver 3b, 3c y 3d).

Con objeto de garantizar la validez, integridad y seguridad de la información, la documentación se remite a través de la web en archivos descargables .pdf y es necesaria una contraseña para el acceso a los espacios específicos de la ZTF-FCT. La documentación más relevante se traslada también en informes específicos que se remiten a los colectivos destinatarios de la información.



Procesos



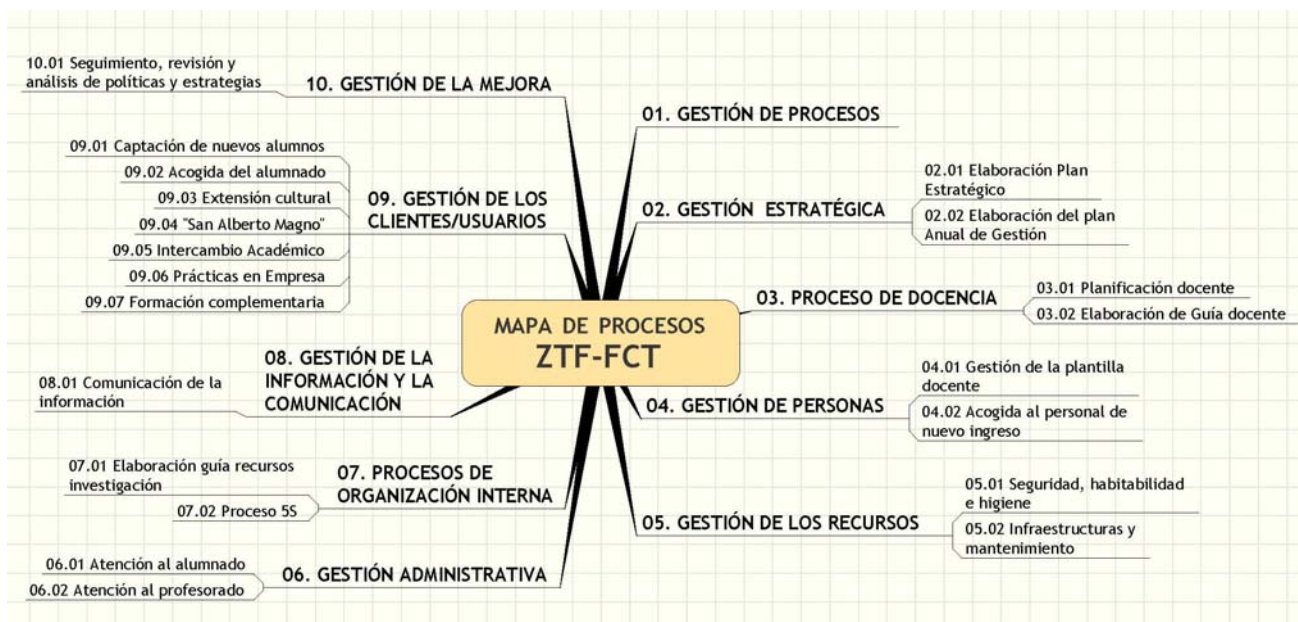
5

Criterio 5. PROCESOS

5a. Diseño y gestión sistemática de procesos

Como toda organización, la ZTF-FCT tenía establecidos una serie de procedimientos de funcionamiento que se habían ido elaborando a lo largo de sus más de treinta años de existencia y que se han ido transmitiendo en el tiempo entre los diferentes colectivos de la Facultad. El actual equipo de dirección de la Facultad inició un cambio en el modelo de gestión de la misma, asumiendo los principios de la Calidad Total y tomando como referencia el Modelo de Excelencia EFQM, lo que conlleva un modelo de gestión por procesos. Desde un principio, se asumió que la elaboración del mapa de procesos, la identificación de los procesos clave y el establecimiento de los indicadores relevantes asociados a los mismos debían estar integrados en el Plan Estratégico y los sucesivos Planes de Gestión de la Facultad. El Plan Estratégico fue elaborado sobre siete ejes estratégicos de mejora, que engloban el conjunto de actividades de la Facultad (Ver 2). En cada eje estratégico se establecen los objetivos principales y las líneas y acciones de mejora. Además, se realiza una priorización de las líneas de mejora y se establecen los indicadores relevantes para su seguimiento. Este diagnóstico sirvió como base para la elaboración del **mapa de procesos** de la Facultad (Figura 5a.1) y la documentación de los mismos. Los procesos están interrelacionados entre sí, tal y como se muestra en la Figura 5a.2.

Figura 5a.1. Mapa de procesos de la Facultad de Ciencia y Tecnología



El primer proceso del mapa establece el propio **Sistema de Gestión de los Procesos**. En él se describe el procedimiento a seguir para establecer un nuevo proceso o para modificar uno existente. Para cada proceso se detallan los siguientes aspectos:

- Objetivo principal del proceso.
- Grupos de interés a los que está dirigido el proceso.
- Propietarios del proceso: personas que participan activamente en el desarrollo del mismo.
- Responsabilidades: se identifica la persona responsable del proceso y a los responsables de los subprocesos, en su caso.
- Descripción del proceso, con indicación de las entradas y salidas, fecha de realización cuando esté determinada y documentación generada en el propio proceso. Con objeto de evitar interferencias entre diferentes procesos y lograr una gestión eficaz de los mismos, se especifican las relaciones entre ellos y con los de otras instituciones u organismos participantes (departamentos, Rectorado de la UPV/EHU, servicios del Campus, empresas del entorno, centros de Enseñanza Secundaria, universidades españolas, europeas, norteamericanas, etc.).
- Definición de los indicadores. En consonancia con el Plan Estratégico de la Facultad, y los indicadores allí definidos, para cada proceso se establece un conjunto de indicadores que miden los resultados del proceso y el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos.

Desde el año 2003, una vez terminado cada curso académico, se realiza la autoevaluación EFQM. En esta evaluación, que complementa al Informe de Gestión anual que ya se venía realizando con anterioridad, se analizan los resultados de los indicadores de los procesos, comparándolos con los objetivos propuestos en el Plan de Gestión para ese período. Durante la autoevaluación se revisa el conjunto de indicadores, modificándolos si es necesario con el objetivo de evaluar con mayor

Figura 5a.2. Relación entre los grupos de procesos en la planificación de la gestión de la Facultad de Ciencia y Tecnología



precisión los resultados obtenidos. Una vez ajustado el número y la definición de los indicadores, se establecen los objetivos para el siguiente periodo dentro del Plan de Gestión correspondiente.

En el MP 2005, a través de la matriz estrategia-procesos para establecer su priorización, se identificaron como **procesos clave** los de docencia y gestión de clientes y usuarios:

P03: PROCESO DE DOCENCIA. La actividad fundamental desarrollada en una Facultad Universitaria es la formación de sus estudiantes. La universidad europea se encuentra en la actualidad en un proceso de renovación que desembocará en la implantación de los nuevos planes de estudio en el marco

del nuevo Espacio Europeo de Enseñanza Superior. La actividad docente sufrirá cambios muy importantes que es necesario anticipar y gestionar con eficacia. El tener diseñados estos procesos clave, junto con las autoevaluaciones que han venido realizándose y las que deberán realizarse hasta el momento del cambio, va a constituir una herramienta muy valiosa a la hora de planificar los cambios estructurales de la Facultad y de sus titulaciones.

P09: GESTIÓN DE LOS CLIENTES Y USUARIOS. Si bien la docencia es el eje fundamental de la actividad en la Facultad, para lograr un alto grado de satisfacción de los alumnos es necesario complementarla con servicios adicionales que supongan una mejora de su formación académica o profesional, una simplificación de los diferentes trámites que deben realizar a lo largo de toda su carrera universitaria o, en general, que haga su estancia en la Facultad más agradable. Conscientes de que la titulación académica obtenida no es suficiente en un mercado laboral cada vez más competitivo, se han diseñado procesos específicos para detectar las necesidades de formación complementaria e implementarla (cursos específicos sobre temáticas demandadas por las empresas), para la realización de prácticas en empresas o para impulsar los programas de intercambio académico.

Junto a los procesos clave anteriores, un segundo grupo lo conforman los **procesos de prestación de servicios**, tanto dirigidos a las personas de la organización, como a los clientes internos (estudiantes) y externos:

P05: GESTIÓN DE LOS RECURSOS: Permite gestionar de manera eficiente los recursos financieros, materiales y humanos para la óptima realización de las tareas docentes e investigadoras de la Facultad. Además, integrado en el Sistema de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad, gestiona de manera eficiente la seguridad de las personas y la habitabilidad de los locales de la ZTF-FCT.

P08: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN: Describe la forma (o formas) en las que la dirección transmite tanto la información interna como externa relevante para los diferentes grupos de interés de la Facultad (Ver 2b y 4e).

P04: GESTIÓN DE LAS PERSONAS: Contiene los subprocesos de acogida del personal incorporado al centro, de la organización y/o participación del personal del centro en cursos de formación y de reconocimiento de la participación del personal en las actividades del centro.

El tercer grupo lo componen los **procesos de soporte**:

P06: GESTIÓN ADMINISTRATIVA: Recoge los procesos de atención al alumnado (amortización de créditos, convalidaciones, etc.) y atención al profesorado (gestión de actas).

P07: PROCESOS DE ORGANIZACIÓN INTERNA: Recoge el establecimiento, revisión y redefinición del organigrama del centro, de las asignaciones de competencias y la organización de los servicios del centro. Entre los procesos internos de especial interés figuran el de las 5S para la organización de los Servicios Generales del Centro y, dada la importancia que tiene la investigación en la Facultad, el proceso de elaboración de la Guía de Recursos de Investigación.

Además de los anteriores, los procesos P02 GESTIÓN ESTRATÉGICA y P10 GESTIÓN DE LA MEJORA, establecen los mecanismos para el seguimiento de los Planes de Gestión Anuales y los Planes Estratégicos, para la revisión de sus objetivos, modificación del enfoque y despliegue. Ello conlleva, a su vez, la revisión del resto de los procesos del mapa para adecuarlos a la política y estrategia de la Facultad.

Las relaciones entre los objetivos estratégicos, el despliegue de las acciones a través de los procesos y los indicadores utilizados para el seguimiento del grado de desarrollo de los primeros se presentan en las Tablas 6b.1, 7b.1, 8b.1 y 9.1 en cada uno de los criterios de Resultados.

Aprendizaje y mejora del sistema de procesos

El MP de la Facultad ha evolucionado desde el presentado en el programa electoral para la elección de Decano, en febrero de 2004 (Figura 2d.1) hasta el presentado en la Figura 5a.1, como consecuencia, entre otras, de las siguientes acciones:

- Elaboración del plan estratégico.
- Participación en la RCGI.
- Constitución de grupos de mejora (Ver Tabla 3c.2).
- Asistencia de los miembros del equipo de dirección a cursos organizados por la Cátedra de Calidad de la Universidad.
- Elaboración de la Guía de Recursos de Investigación.
- Comparación con otros Centros de la Universidad.

Además, se han utilizado como referencia o comparación las prácticas de gestión de otros centros de la Universidad o de otros organismos o empresas, en particular:

- Centros de la UPV/EHU participantes en la RCGI.
- Memorias EFQM de: EITB, EUITI de Vitoria, Hospital Psiquiátrico de Zamudio, Fundación Novia Salcedo.
- Sistema de Gestión de la Calidad de la Escuela Técnica Superior de Náutica y Máquinas Navales de la UPV/EHU.
- La Escuela Superior de Ingeniería de Bilbao, para protocolos en la gestión de las prácticas en empresas.
- Se ha contado con D. Alfonso Davalillo, miembro del grupo AENOR para la certificación en centros educativos, quien ha actuado como formador del ED de la ZTF-FCT.

5b. Introducción de las mejoras necesarias en los procesos mediante la innovación, a fin de satisfacer plenamente a clientes y otros grupos de interés, generando cada vez mayor valor

La aplicación de la gestión por procesos en la Facultad ha permitido identificar los puntos de mejora principales, lo que ha redundado en una mejor atención a los clientes tanto externos como internos, así como a otros grupos de interés. El responsable de cada proceso es el encargado de analizar la información relevante del proceso a través de los indicadores. A partir de esa información, se determinan las oportunidades de mejora del proceso y se marcan nuevos objetivos para el período siguiente. La ZTF-FCT viene realizando encuestas de satisfacción a los estudiantes desde 1986, a los egresados desde el curso 2000/01, a las personas en el curso 2003/04, y los clientes externos desde 2004.

La encuesta de **satisfacción de las personas** (personal docente, investigador y de administración y servicios) hace referencia tanto a servicios externos (CIDIR, limpieza, servicio de mantenimiento) como a servicios internos (equipo de dirección, secretaría, conserjería, reprografía, servicio multimedia, gestión de la página web de la Facultad) e infraestructuras de la Facultad: adecuación y equipamiento de las aulas de docencia, de los despachos, de las áreas y salas comunes, condiciones de los laboratorios de investigación, etc. Además, se incide sobre diferentes aspectos de la gestión del Centro como:

- Planes de seguridad y emergencia.
- Prevención de riesgos laborales.
- Transmisión de la información.
- Tratamiento de las sugerencias y reclamaciones.
- Reconocimiento por la participación en actividades del centro.
- Gestión medioambiental de la Facultad.
- Planes de Formación para el personal del centro.

Finalmente, se incluyen preguntas acerca de las relaciones interpersonales entre compañeros y miembros de los diferentes colectivos de la Facultad.

En cuanto a los **clientes internos (estudiantes)**, además de las encuestas anuales sobre la opinión que tienen sobre cada uno de sus profesores, se realizan otras dos encuestas: la primera en el año de su graduación y la segunda tres años después de graduarse (ya como cliente externo).

La elaboración y recogida de la encuesta en el año de la graduación tiene dos objetivos: por un lado recabar la opinión de los estudiantes sobre el funcionamiento del Centro para posteriores mejoras de los servicios y de la formación académica, y por otro lado, reforzar la relación con los recién egresados. El cuestionario contiene dos tipos de preguntas: las que inciden sobre los servicios del centro y las relativas a su formación académica.

- El cuestionario sobre los servicios que el centro ofrece se centra en los servicios dirigidos a los alumnos, como son la Secretaría (ayuda para la matriculación, trámites administrativos, atención, horario), organización académica de la Facultad (gestión de los horarios, grupos), SAECYT (horario, atención), dotación de las aulas de teoría, de los laboratorios, de las aulas de informática, de las aulas de estudio, organización de los Miércoles Culturales, etc.
- En cuanto a los aspectos académicos, la encuesta recaba la opinión de los alumnos sobre la organización de los estudios (créditos por asignatura, número de asignaturas), la preparación y disponibilidad del profesorado, la formación teórica y práctica recibida, así como la formación complementaria (prácticas en empresas). También se pregunta sobre las diferentes capacidades (habilidades transversales) adquiridas durante la carrera: resolución de problemas, análisis, toma de decisiones, iniciativa, adaptación a nuevas situaciones, comunicación, trabajo en equipo, estudios de idiomas, etc.

Tabla 5b.1. Mecanismos de Revisión y Aprendizaje utilizados por la Facultad y Mejoras resultantes

REVISIÓN Y APRENDIZAJE	MEJORAS INCORPORADAS
Encuestas a los estudiantes y grupos de interés (empresas)	• Diseño de nuevos planes de estudios • Creación de asignaturas de libre elección • Libros blancos de las titulaciones • Introducción de nuevas tecnologías docentes • Requisitos para participar en las prácticas en empresas • Promoción de cursos de inglés en la propia Facultad • Cursos de formación (Calidad, Seguridad e Higiene, Riesgos Laborales, etc....)
Equipos de Mejora	• Programas de intercambio (difusión, requisitos de los participantes, etc....) • Página web de la Facultad • Coordinación y transmisión de la información entre los servicios dependientes del Decanato • Coordinación de materias impartidas por el Dpto. de Química Orgánica II • Coordinación de materias impartidas por el Dpto. de Química Analítica • Seguridad e Higiene en los laboratorios docentes y de investigación • Implantación del modelo de las 5S en la Secretaría del Centro y Laboratorios Docentes

Pasados tres años desde la graduación, los estudiantes egresados son encuestados nuevamente sobre su inserción laboral y la adecuación a la misma de los conocimientos adquiridos, principalmente. En esta encuesta se recoge su opinión sobre:

- Situación laboral y tipo de ocupación de los titulados.
- Adecuación del tipo de ocupación a los estudios realizados.
- Número y adecuación de las prácticas en empresas.
- Información, orientación e intermediación laboral.
- Necesidad de potenciar el estudio del euskara en el Centro.
- Necesidad de potenciar el estudio de otros idiomas (inglés).
- Adquisición de conocimientos informáticos.
- Necesidad de cursos de formación complementaria, de acuerdo con las demandas de las empresas.

Además del personal y los estudiantes, también son encuestados otros grupos de interés, como las empresas del entorno; concretamente, las **empresas que reciben a nuestros alumnos en prácticas**. Se les pregunta tanto sobre la formación en las materias propias de su titulación como sobre sus habilidades transversales y sobre su formación en materias complementarias a las que componen la titulación. Por otra parte, son también muy valiosas las opiniones que con frecuencia los responsables de las prácticas de los alumnos en las empresas transmiten directamente a su tutor en la Facultad o al equipo de dirección.

Los resultados del análisis de las encuestas al personal y a los estudiantes son utilizados para la revisión y mejora de la gestión de los servicios básicos del centro, a la vez que nos permite fijar objetivos concretos para el período siguiente.

La información obtenida en las encuestas a los egresados (sobre todo la realizada pasados tres años de la finalización de los estudios) y en las encuestas a las empresas del entorno permite revisar y diseñar tanto la enseñanza reglada de la Facultad (planes de estudios, libros blancos de las titulaciones, actividades para créditos de libre elección, nuevas metodologías docentes) como la formación complementaria: prácticas en empresas, cursos de formación (calidad, seguridad e higiene, riesgos laborales, etc.), intercambio académico, cursos de idiomas, informática, etc. (P06: Proceso de docencia).

Otra de las herramientas importantes para la mejora de los procesos ha sido la generación de **Equipos de Mejora**. La necesidad de su implantación en el Centro surgió de las primeras autoevaluaciones realizadas por el equipo de dirección. Estos equipos tienen como tarea introducir mejoras significativas en procesos clave, o con un impacto importante en la gestión de la Facultad, y que bien los clientes internos o externos, o bien la propia dirección perciben como "susceptibles de ser mejorados". Se han promovido 9 Equipos de Mejora en los que han participado 82 personas. Los Equipos de Mejora han estado compuestos por un promotor, un coordinador, un facilitador y un grupo de personas pertenecientes a todos los estamentos de la Facultad (alumnos, PDI, PAS) y que tienen alguna responsabilidad o vinculación al proceso a mejorar.

El coordinador y el facilitador del equipo han recibido previamente formación específica en calidad en los cursos que organiza a tal efecto la Cátedra de Calidad de la UPV/EHU. Además, en las primeras reuniones del equipo, todos sus miembros reciben una formación básica sobre las metodologías de trabajo de los Equipos de Mejora.

Una vez redactadas las conclusiones, éstas se hacen públicas en un acto al que son invitados todos los miembros de la Facultad y responsables de la Cátedra de Calidad, y posteriormente se ponen a disposición de todo el personal de la Facultad en su página web.

5c. Diseño y desarrollo de los productos y servicios basándose en las necesidades y expectativas de los clientes

La Facultad de Ciencia y Tecnología ha establecido en su misión la formación de sus estudiantes, preparándoles para desempeñar una carrera productiva y para conducirse como ciudadanos responsables. Asimismo, actúa como agente impulsor

Tabla 5c.1. Funciones de los Centros y los Departamentos en la universidad española

	FUNCIONES DEL CENTRO	FUNCIONES DE LOS DEPARTAMENTOS
Planificación docente	• Captación de alumnos • Elaboración de la guía docente • Gestión de las aulas, horarios, calendario de exámenes • Gestión de los laboratorios docentes • Gestión de los recursos docentes • Firma de convenios de prácticas con empresas • Firma de convenios de intercambio académico • Gestión de las Actividades Culturales del Centro	• Elaboración de los programas de las asignaturas • Propuesta de oferta docente • Asignación de profesores a las asignaturas • Gestión de los recursos docentes • Gestión de las prácticas en los laboratorios docentes
Desarrollo de la función docente	• Acogida de los nuevos alumnos • Seguimiento de los alumnos en empresas • Seguimiento de los alumnos de intercambio • Control del cumplimiento docente • Desarrollo de las Actividades Culturales	• Impartición de la docencia • Aplicación de los recursos disponibles
Evaluación de los resultados	• Evolución del número de alumnos matriculados • Gestión de las Actas • Evaluación docente • Encuesta a los alumnos sobre sus profesores • Evaluación de la satisfacción de los titulados • Evaluación y ajuste de las Actividades Culturales	• Evaluación de los resultados académicos • Calificaciones
Revisión de la actividad docente	• Ajuste de la planificación • Revisión y ajuste de los convenios con empresas • Revisión y ajuste de los convenios de intercambio	• Revisión y ajuste de los programas • Revisión y ajuste de la oferta docente • Revisión de la asignación docente • Revisión y ajuste de la actividad en los laboratorios docentes

de la producción científico-tecnológica y de la formación de investigadores en la universidad y sociedad vasca, a la que difunde el conocimiento que genera.

La consecución o no de estos objetivos depende en gran medida de la percepción de la formación recibida que tengan los alumnos y egresados, así como las empresas que en el futuro los contraten y la sociedad en general. Por esta razón, la Facultad está atenta a las demandas de la sociedad en general, y de las empresas en particular, para adecuar la oferta docente y otros servicios a las necesidades presentes y futuras (Ver 2a).

Para poder determinar cuáles son las posibilidades reales de modificación de la oferta formativa del Centro hay que tener en cuenta, por un lado, una característica importante de la universidad española: su estructuración en Centros y Departamentos, con competencias diferentes pero interrelacionadas, y por otro lado la existencia de enseñanza reglada y no reglada. En la Tabla 5c.1 se establecen las funciones principales de los Centros y los Departamentos, en relación con la docencia.

La formación de nuestros estudiantes se basa fundamentalmente en la enseñanza reglada impartida en la Facultad, pero se ve enriquecida por un conjunto de actividades complementarias (enseñanza no reglada).

Enseñanza reglada: lo constituye el conjunto de materias que conducen a la obtención de un título oficial. En la ZTF-FCT, sus nueve titulaciones son de grado superior. Seis de estas titulaciones, Biología, Física, Geología, Matemáticas, Química e Ingeniería Química están compuestas de dos ciclos: Un primer ciclo de tres cursos académicos y un segundo ciclo de dos. El resto de titulaciones: Bioquímica, Ciencias Ambientales e Ingeniería Electrónica constan, en la ZTF-FCT, de un solo ciclo de dos cursos académicos, pero para acceder a estas titulaciones es condición necesaria el haber cursado el primer ciclo de alguna otra titulación afín. El conjunto de titulaciones cuyo primer ciclo dan acceso a una titulación de segundo ciclo en particular está fijado por el Consejo de Universidades.

La dedicación de los estudiantes a cada materia se mide en créditos. Los planes de estudio asignan un número determinado de créditos a cada asignatura o actividad. Las materias o asignaturas que componen cada ciclo son de diferentes tipos:

- **Materias troncales.** Son los contenidos mínimos que debe incluir el plan de estudios de una titulación en todas las facultades de universidades españolas que otorguen un título en particular.
- **Materias obligatorias.** Son materias que una Universidad incluye en sus planes de estudio y que todo estudiante debe cursar para obtener el título en dicha universidad.
- **Materias optativas.** Contenidos formativos adicionales no incluidos en los dos grupos anteriores. El estudiante elige de entre las materias optativas aquellas que más le interesen. Algunas asignaturas optativas no están asignadas a un curso académico determinado, por lo que diferentes alumnos pueden escoger la misma asignatura en cursos diferentes. Además, en la mayoría de planes de estudio se asignan créditos optativos por la realización de prácticas en empresas o trabajos dirigidos por un profesor de la titulación.
- **Créditos de libre elección.** Materias o actividades no necesariamente relacionadas con los contenidos de su titulación. Normalmente se incluyen aquí los cursos de idiomas, de informática, cursos optativos de otras titulaciones, trabajos dirigidos, asistencia a charlas, conferencias, seminarios, actividades deportivas, etc.

La universidad establece el número de créditos de cada grupo de materias, de acuerdo con unos márgenes establecidos por la normativa. También es importante señalar que, como se ha indicado anteriormente, en algunos casos, al acabar el primer ciclo

de una titulación puede ingresarse en el segundo ciclo de otra titulación (en el caso de las tres titulaciones de segundo ciclo mencionadas anteriormente, necesariamente el alumno proviene de otra titulación). Normalmente, el alumno debe cursar unas materias concretas (denominadas "Complementos de Formación") que, obviamente, dependen de la titulación de procedencia.

Enseñanza no reglada. Son el conjunto de actividades que se desarrollan en la Facultad (a instancias del equipo de dirección, los departamentos o profesores), que no forman parte de los planes de estudios de las titulaciones de la Facultad. Como se ha mencionado anteriormente, hoy día la sociedad y el entorno empresarial demandan conocimientos, habilidades o destrezas adicionales que no se adquieren necesariamente durante la carrera universitaria. Pertenecen a este grupo, entre otros, los conocimientos de idiomas, informáticos, de Calidad, de Medio Ambiente, de Seguridad e Higiene Laboral, etc.

Revisión y mejora

Teniendo en cuenta la información obtenida a través de los mecanismos mencionados (Ver 5b), las limitaciones que impone (y también las oportunidades que ofrece) la estructura de la universidad en centros y departamentos y la existencia de las enseñanzas reglada y no reglada, la Facultad ha diseñado y modificado ciertos procesos para mejorar la satisfacción y el rendimiento de los estudiantes, que incluyen las siguientes actividades:

- Conscientes de que una buena atención a los estudiantes comienza antes incluso de que los alumnos hayan decidido matricularse en el centro, la dirección del centro
 - participa activamente en las Jornadas de Orientación Universitaria organizadas por la UPV/EHU en los tres Campus.
 - participa en las Jornadas de Puertas Abiertas, en las que los alumnos de enseñanza secundaria visitan el centro
 - se reúne con los berritzegunes para presentarles el centro, las titulaciones que imparte, su estructura, etc.
 - se ofrece a los directores y orientadores de los centros para acudir a los mismos a presentar la Facultad.
 - en colaboración con el Servicio de Atención a Alumnos Discapacitados de la UPV/EHU se asesora a los estudiantes que lo requieran sobre los servicios que ofrece la Facultad, posibilidad de adecuación de los recursos a sus necesidades, etc.
- Diseño de los planes de estudio. Los planes de estudio reservan una cantidad importante de la dedicación a las materias obligatorias y optativas. El aumento de la emigración de los estudiantes a otras universidades al terminar el primer ciclo, principalmente en la licenciatura en Biología, llevó a la dirección del centro a crear un grupo de trabajo para analizar las materias optativas de algunas licenciaturas. Como consecuencia de este análisis, a partir de 2003:
 - Se comenzaron a impartir asignaturas optativas que facilitasen el cambio a otra titulación de segundo ciclo de la Facultad, es decir, se facilitó que asignaturas que son Complementos de Formación para otras titulaciones de la Facultad puedan cursarse como optativas durante el primer ciclo.
 - Se diseñaron "líneas curriculares" a partir de las asignaturas optativas disponibles (licenciatura en Biología). La no existencia de especialidades en los nuevos planes de estudio "desorientaba" al alumno en el momento de la elección de asignaturas optativas. Además, se decidió confeccionar los horarios de acuerdo a la existencia de las líneas curriculares.
- Coordinación de las titulaciones. La división de funciones entre el centro y los departamentos en la actividad docente puede llevar a la descoordinación en muchas actividades: solapamientos de los programas de diferentes asignaturas y repeticiones innecesarias, coincidencia de la docencia práctica impartida por profesores de diferentes departamentos, etc. Esta carencia ya fue detectada en el primer informe de evaluación de la titulación en Ciencias Químicas en el año 1996. Para solucionar estos problemas se creó durante el curso 2001/2002 la figura del "Coordinador de Titulación". Durante estos años, los Coordinadores de Titulación han ido asumiendo funciones adicionales: charlas informativas sobre la titulación a todos los niveles, participación en las jornadas de puertas abiertas, etc.
- Asistencia académica al estudiante. Uno de los puntos débiles detectados en las encuestas a los estudiantes ha sido la *desorientación* de los mismos ante unos planes de estudios muy fragmentados, con muchas asignaturas optativas, pero a veces interrelacionadas. Durante el curso 2001/2002 se creó la figura del Tutor Académico. Es un profesor que imparte docencia en la titulación cursada por el alumno, y le orienta principalmente sobre cuestiones académicas, desde su entrada en la Facultad hasta que se titula.
- Diseño de cursos de formación en materias básicas. Una de las mejoras más importantes introducidas en los últimos años ha sido el establecimiento de cursos de formación en materias básicas, antes del comienzo de curso. Ante el desajuste detectado entre la formación de algunos estudiantes al finalizar la enseñanza secundaria, y los conocimientos requeridos para comenzar con garantía de éxito las titulaciones de la Facultad, durante el curso 2002/2003 se decidió establecer un conjunto de cursos voluntarios en materias básicas, que eliminaran dicho desajuste. En años sucesivos tanto el número de cursos como el diseño de sus contenidos ha ido ajustándose a las necesidades de los estudiantes (Química y Física en 2002/2003, Matemáticas en 2004/2005 y Geología en 2005/2006).
- Establecimiento de requisitos para la participación en los programas de intercambio. Tras detectar un descenso pronunciado en las notas medias de los alumnos que participaban en el programa Sócrates-Erasmus, además de recibir alguna queja (desde la universidad de destino) por el escaso conocimiento que poseía el alumno del idioma de trabajo de la universidad extranjera, se constituyó el grupo de mejora MICES. Este grupo de mejora propuso las siguientes mejoras:
 - Criterios académicos mínimos requeridos para participar en el programa Erasmus.
 - Establecimiento de una prueba de idioma a los alumnos que no acrediten un nivel mínimo.

Desde el curso 2002/2003 se aplican estas recomendaciones. En los años sucesivos se han ido revisando y ajustando los requisitos académicos mínimos. Además, se estableció una prueba de idioma realizada por una empresa externa a la Facultad.

Durante el curso 2003/2004, la revisión de los resultados llevó a la dirección del centro a contratar otra empresa para realizar dicha prueba. Finalmente, a la vista de los pobres resultados obtenidos por los estudiantes en dichas pruebas y ante los resultados de las encuestas de satisfacción realizadas a los egresados se decidió, durante el curso 2004/2005, establecer una alianza con la Cámara de Comercio de Bilbao para que imparta cursos de inglés en las propias aulas del centro. Los primeros cursos se han impartido en 2005/2006 (38 personas en tres niveles.)

- Cursos de formación complementaria. El análisis de los resultados de las encuestas a los alumnos egresados relativo a las carencias formativas en materias no directamente relacionadas con sus titulaciones, y de la demanda de las empresas del entorno, llevó al equipo de dirección a organizar cursos de postgrado en las áreas siguientes:

- Introducción al Derecho Industrial.
- Implantación del sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2000.
- Implantación del sistema de Gestión Medioambiental 14.001:1996.
- Prevención de riesgos laborales.
- Consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas.
- Habilidades profesionales.

Estos cursos han sido impartidos por profesionales de reconocido prestigio en el entorno, gracias a las alianzas firmadas con diversos agentes del mundo empresarial ([Ver Tabla 4a.1](#)).

- Junto a estos cursos, el equipo de dirección promueve la organización de actividades de formación complementaria por las Asociaciones de Estudiantes y las Junior Empresas, poniendo a su disposición los locales del centro y concediendo Créditos de Libre Elección a las actividades que tengan un aval suficiente. De esta forma, dichas asociaciones han organizado cursos de formación sobre:
 - Prevención de riesgos laborales.
 - Energías renovables.
 - Jornadas sobre Ingeniería Electrónica.
 - Gestión de la Calidad y auditorías internas.
 - Jornadas medioambientales.
 - Contaminación de aguas y suelos.
- Actividades Culturales. Como parte importante de la formación integral de los alumnos, la dirección de la Facultad promueve la organización de actividades culturales en el centro por los diferentes estamentos y asociaciones (principalmente de estudiantes) del centro, concediendo créditos de libre elección por asistencia a los mismos. El análisis de la participación en las diferentes actividades permite ajustar la oferta en cursos sucesivos. El listado de las actividades culturales organizadas durante cada curso académico se incluye en el IG correspondiente.
- Calendario de exámenes. El calendario de exámenes se elabora en colaboración con el Consejo de Estudiantes, que recibe las sugerencias de los estudiantes a través de los delegados de grupo. Esto ha permitido ajustar el calendario a sus necesidades, en la medida de lo posible. Además, a sugerencia de los estudiantes, durante el curso 2001/2002 se decidió modificar el calendario escolar para incluir un intervalo de varios días (que se ajusta en cada curso académico en colaboración con el consejo de estudiantes) entre el final de las clases y el comienzo de los exámenes.
- Desde el momento de su creación (como Facultad de Ciencias) unas 13.000 personas se han titulado en el centro. Con el propósito de recoger la experiencia de estas personas, se promovió la creación de la Asociación de Antiguos Alumnos y Amigos de la Facultad de Ciencia y Tecnología en Mayo de 2003. Entre sus objetivos está el de informar y asesorar al mercado laboral sobre las capacidades de sus asociados y, a su vez, aportar información a la Facultad sobre las necesidades del mercado laboral.

5d. Producción, distribución y servicio de atención, de los productos y servicios

La ZTF-FCT ha creado un sistema de procesos ([Figura 5a.1](#)), cuya finalidad es la de proporcionar un buen servicio a sus clientes, de acuerdo a la Misión, Visión y Valores de la Facultad, basado en la mejora continua.

El **enfoque de los procesos** se lleva a cabo coincidiendo con el comienzo de cada curso académico, inmediatamente después de la autoevaluación del curso anterior, y las acciones concretas a realizar se incluyen en el Plan de Gestión, elaborado según establece el proceso P02.02. Cada acción lleva asociada uno o varios indicadores para medir su grado de cumplimiento, y a través de estos indicadores se calcula el valor del indicador o indicadores clave de cada proceso. Una vez finalizado el curso académico, el miembro del equipo de dirección responsable del proceso, junto con otros posibles propietarios del mismo, analiza los resultados de los indicadores y como consecuencia del análisis del grado de cumplimiento del proceso global propone un nuevo conjunto de acciones revisadas para el período siguiente ([Ver 2c y 2d](#)). Como consecuencia de la última autoevaluación, se ha llevado a cabo un mejor ajuste entre los indicadores asociados a los procesos y los indicadores del PE.

Los **procesos clave** de la Facultad, como se ha mencionado en el apartado [5a](#), son: el Proceso de Docencia y la Gestión de los Clientes/Usuarios aunque es evidente que estos procesos se alimentan del resto de procesos ([Figura 5a.2](#)).

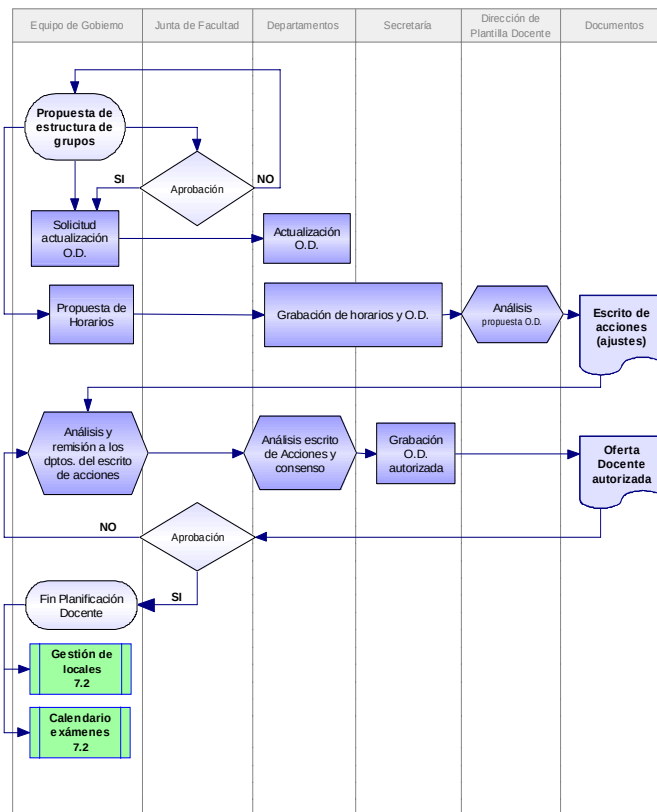
Como ejemplo de descripción de desarrollo de los procesos de la ZTF-FCT se presenta en la [Figura 5d.1](#) el diagrama de flujo principal del subproceso 03.01: Proceso de Planificación Docente. Las sucesivas revisiones del mismo y el análisis de algunos de

los indicadores clave, Tasa de Rendimiento Global y Tasa de Alumnos Presentados, (Ver 9b) han llevado al ED al desarrollo de las acciones siguientes.

Acciones de mejora como resultado del aprendizaje

- Creación de las figuras del Coordinador de Titulación y de Tutor Académico (Ver 5c).
- Modificación de los horarios por grupos. En el curso 2001/2002, en los cursos con dos grupos de docencia, se decidió que uno de ellos se impartiera por las mañanas y el otro por las tardes, para dar la oportunidad de elegir a los estudiantes. En la evaluación de resultados posterior, se comprobó que esta medida resultó contraproducente: distribución de los alumnos por expediente académico, masificación de los grupos de mañana, entre otras dificultades. Como consecuencia de la revisión se decidió limitar el cupo de alumnos en los grupos de mañana durante el curso 2002/2003.
- Modificación de los horarios por cursos. Un número importante de alumnos se matricula en asignaturas de dos cursos consecutivos, o tal y como se establece en los nuevos planes de estudio, algunas asignaturas están integradas dentro de un ciclo, pero no están asignadas a un curso concreto. Con el objetivo de que los alumnos puedan asistir a las clases en todas las asignaturas matriculadas (evitar solapamientos), en el curso 2003/2004 se estableció que los grupos de 1º, 3º y 5º curso se impartieran por la mañana, y los grupos de 2º y 4º curso por la tarde. El incremento de las Tasas de Rendimiento Global y de Alumnos presentados en todas las titulaciones salvo en Biología (explicable por otras razones), ha hecho que persista hasta el momento la división de los horarios por cursos.
- Reducción del fracaso escolar en el inicio de la carrera universitaria. Para reducir el impacto que casi siempre supone el paso de la enseñanza media o formación profesional a la universidad se han ido estableciendo las siguientes acciones:
 - Se determinó que el primer curso de todas las titulaciones se impartiera por la mañana, entendiendo este horario como ventajoso para la mejor adaptación del alumno a la universidad.
 - Establecimiento de Cursos de Formación en Materias Básicas (CFMB) (5c), que comenzaron en el curso 2002/2003.
 - Programa de captación de estudiantes con vocación hacia la Ciencia y la Tecnología (P09.01).
- Los indicadores "Tasas de Rendimiento Global" y "Tasas de Alumnos Presentados" en el primer curso de carrera muestran una tendencia creciente desde que se implantó este conjunto de acciones. En particular, los resultados de estos indicadores han sido siempre mejores entre los alumnos que participan en los CFMB, motivando su ampliación continuamente (Ver 9b).
- Charlas informativas. Al finalizar el primer ciclo de la titulación, con el objeto de orientar a los alumnos en la elección de materias del segundo ciclo (incluyendo el cambio a otras titulaciones), se han organizado, anualmente, charlas informativas. Con la implantación de los nuevos planes de estudio en todas las titulaciones, y la implantación de la figura del Coordinador de Titulación, desde el curso 2004/2005 se organiza un ciclo de charlas en las que se informa sobre el segundo y tercer ciclo de todas las titulaciones de la Facultad, con una alta participación.

Figura 5d.1. Diagrama de flujo del P03.01: Planificación Docente en la ZTF-FCT



5e. Gestión y mejora de las relaciones con los clientes

La ZTF-FCT ha identificado a los alumnos matriculados en el Centro como a sus clientes prioritarios, aunque también la sociedad, y en particular las empresas que contratan a los egresados del centro, son clientes (externos) del Centro. Los estudiantes participan activamente en la gestión del Centro a través de sus órganos de representación:

- Consejo de Estudiantes: renovado en cada curso académico, sirve de interlocutor al ED en su gestión ordinaria. Además, promueve actividades de interés para los estudiantes de la Facultad.
- Junta de Facultad. Los alumnos tienen una alta representatividad en este máximo órgano de decisión: 21 de un total de 85.
- Representantes en los Consejos de Departamento, tanto de alumnos de Licenciatura como de Tercer Ciclo.
- Delegados de grupo. Cada grupo de docencia elige a un delegado que actúa como su representante frente al Consejo de Estudiantes, dirección del centro y profesores.

Tabla 5e.1. Acciones de mejora dirigidas a los clientes internos y externos como consecuencia del aprendizaje

GRUPOS DE INTERÉS	REVISIÓN Y APRENDIZAJE	MEJORAS INCORPORADAS
Cientes internos (estudiantes)	- Encuesta de satisfacción (al finalizar los estudios) - Encuesta de satisfacción en prácticas en empresa - Encuesta de valoración del profesorado - Sugerencias, quejas y reclamaciones (SAECTY) - Estadística de consultas (SOU y SAECTY) - Reuniones con los representantes del Consejo y Asociaciones de Estudiantes	- Asignación de Tutor Académico desde el ingreso en la Facultad hasta la obtención del título - Asignación de espacio en la página web a las asociaciones de estudiantes - Asignación de una cuenta de correo electrónico a cada estudiante - Creación de listas de distribución de estudiantes para la transmisión de la información. - Organización de charlas informativas sobre los cambios de ciclo de las titulaciones de la Facultad.
Cientes externos (Egresados, Empresas) (Ver 9b)	- Encuesta de satisfacción con los estudios e inserción laboral, al cabo de tres años de obtener el título - Asociación de Antiguos Alumnos y Amigos - Encuesta a las empresas que reciben alumnos de la Facultad en prácticas - Encuentros bilaterales Empresa-Facultad - Programas Lanbila y Praktiges.	- Sistematización del proceso de tramitación de prácticas en empresas. - Recogida de las opiniones de las empresas sobre la formación de nuestros titulados - Firma de un convenio con la Cámara de Comercio de Bilbao para impartir cursos de inglés en la Facultad - Introducción de información sobre prácticas en empresas y formularios de solicitud en la página web de la Facultad - Creación de un vídeo promocional de la Facultad - Elaboración de una guía de recursos ofertados por la Facultad a las empresas.

Además, algunos alumnos de titulaciones determinadas han decidido constituir Asociaciones de Estudiantes e incluso Junior Empresas para defender los intereses de los egresados y estudiantes de dichas titulaciones.

La gestión y mejora de las relaciones con los estudiantes es clave para el ED. Una de las primeras decisiones tomadas por el ED en 2001 fue crear una oficina de atención al estudiante, el SAECTY. Es una oficina que informa sobre los programas de intercambio, prácticas en empresas, cursos de formación complementaria, etc. También tiene como fin ayudar a los estudiantes en las tramitaciones de solicitudes a dichos programas y cursos. En la actualidad, esta oficina atiende más de 10.000 consultas anuales. La oficina dispone de un buzón en el exterior, donde se recogen las quejas y sugerencias de los estudiantes.

Los mecanismos de recogida de información para conocer las necesidades y demandas de los clientes son:

- Reuniones y contactos frecuentes del ED, fundamentalmente con el Consejo de Estudiantes.
- Recepción de sugerencias y reclamaciones.
- Encuestas (ver subcriterio 5b).
- Indicadores asociados al proceso de docencia.
- Información recabada (encuestas, contactos directos) a través de otros grupos de interés (empresas).

El procedimiento más importante utilizado por la dirección de la ZTF-FCT es sin duda el contacto directo con los representantes estudiantiles. Semestralmente, el ED se reúne con los Representantes del Consejo de Estudiantes, las Asociaciones de Estudiantes y las Junior Empresas (en general, Asociaciones de Estudiantes). En estas reuniones se analizan los resultados de las acciones llevadas a cabo por dichas asociaciones con el apoyo y, en ocasiones, financiación del Centro, y se establecen las acciones a realizar en el período siguiente. Como ejemplos de actividades organizadas por las Asociaciones de Estudiantes, se pueden mencionar las siguientes:

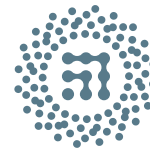
- Cursos de formación complementaria, específicos para cada titulación.
- Cursos de informática, idiomas, etc.
- Ciclos de conferencias de divulgación (entre 20 y 30 conferencias por curso académico).
- Conferencias y cursos sobre búsqueda de empleo, oportunidades para titulados en ciencias, etc.
- Otras actividades: deportivas, de apoyo (recogida de vertidos del Prestige), etc.

El ED promueve y apoya dichas actividades financiándolas total o parcialmente, gestionando los locales e infraestructura para su realización, concediendo Créditos de Libre Elección por participar en ellas, etc. Por otra parte, el Consejo de Estudiantes participa activamente en la gestión del centro, en algunos de los procesos clave de la Facultad. Concretamente, son los estudiantes los que presentan las propuestas iniciales sobre calendario de exámenes, horarios y viajes de estudios.

Además, las Asociaciones de Estudiantes realizan una labor importante de transmisión de la información a los estudiantes. Disponen de tres despachos cercanos al hall principal del Centro, tableros de información, cuentas de correo electrónico, apartados específicos en la página web de la Facultad, etc.

Los estudiantes también han participado en la elaboración del Plan Estratégico de la ZTF-FCT. En los ejes estratégicos "Excelencia en Educación" y "Atención a Estudiantes y Egresados", relacionados con los dos procesos clave de la Facultad, han participado activamente miembros del Consejo de Estudiantes.

La Tabla 5e.1 recoge algunas de las mejoras realizadas como consecuencia de las opiniones de los estudiantes, de sus representantes, de los resultados de las encuestas a los clientes externos (egresados y empresas) y de los resultados de los indicadores clave.



Resultados en los clientes



6

Criterio 6. RESULTADOS EN LOS CLIENTES

La Misión de la ZTF-FCT (Ver 1a) define a esta Facultad como un “centro de educación superior en áreas científico-tecnológicas” así como “agente impulsor de la producción científico-tecnológica y de la formación de investigadores”, a la vez que propugna la difusión del conocimiento generado a su entorno social, formando así parte del sector de generación de conocimiento. Por ello, el PE de la ZTF-FCT establece tres EE directamente relacionados con el cumplimiento de la Mi: a) Excelencia en educación, b) Atención a estudiantes y egresados y c) Excelencia en investigación. En este contexto, el grupo de interés (Tabla 2a.1) constituido por los clientes de la ZTF-FCT queda definido en la Tabla 6.1. Hacia ellos se orienta la estrategia de la organización (Figura 2a.1) que subyace en el mapa de procesos (Figuras 5a.1 y 5a.2). La Tabla 6.2 recoge aquellos procesos que cubren parte de las acciones destinadas a cumplir los objetivos estratégicos atendiendo a la perspectiva de los clientes y que serán comentados a continuación.

Tabla 6.1. Clientes de la ZTF-FCT

	CLIENTE	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS
Internos	Estudiantes	Receptores y corresponsables de la formación que reciben. Dentro de este grupo deben incluirse los participantes en los programas de intercambio, alumnos realizando prácticas en empresas e investigadores en formación
	Estudiantes de enseñanza no reglada	Receptores de formación complementaria tanto de la ZTF-FCT como ajenos a ella
Externos	Egresados	Capacitados para integrarse en el tejido empresarial y transmisores de conocimiento
	Empresas e Instituciones	Colaboradores en la formación de los estudiantes a través de las prácticas en empresa, empleadores de los egresados y receptores de conocimiento o servicios

Tabla 6.2. Procesos relativos a los clientes de la ZTF-FCT

PROCESO INTEGRAL	CLAVE	PROCESO
P03 DOCENCIA	Sí	03.01 Planificación docente 03.02 Elaboración de la Guía Docente
P06 GESTIÓN ADMINISTRATIVA	No	06.01 Atención al alumnado
P09 GESTIÓN DE LOS CLIENTES Y USUARIOS	Sí	09.01 Captación de nuevos alumnos 09.02 Acogida del alumnado 09.03 Extensión cultural 09.04 Acto de San Alberto Magno (despedida de los nuevos titulados) 09.05 Intercambio académico 09.06 Prácticas en empresa

Fijar objetivos *a priori*, en un centro universitario, para los criterios de resultados no es sencillo. En el caso de las medidas de percepción, en las que las fuentes de información principales (Tabla 2a.1) son encuestas, podría pensarse en obtener la máxima puntuación posible (máximo acuerdo o nivel de satisfacción). Sin embargo ésta es una estimación ingenua. En un centro como la ZTF-FCT en el que la gestión está constreñida o supeditada a la gestión general de la UPV/EHU y además está sujeta a variaciones coyunturales del entorno (un ejemplo claro es el descenso o ascenso de la natalidad o el crecimiento estratégico de un determinado sector empresarial), se deben esperar variabilidades globales suaves y fluctuaciones locales. Si además tenemos en cuenta que en la ZTF-FCT coexisten 9 titulaciones, los resultados globales pueden ser poco significativos. En consecuencia, como criterio general y salvo indicación en contra, se utilizará como objetivo para el valor de un ítem en un determinado curso (o año), el valor obtenido en el curso (o año) anterior, asumiendo una tendencia global creciente. Obviamente este criterio no basta. Si los objetivos ideales consisten en alcanzar los valores más elevados, el medio plazo exige resultados similares o superiores respecto a los centros de referencia establecidos por la ZTF-FCT. Un criterio similar puede aplicarse a los indicadores de rendimiento, aunque en este caso, existen cotas superiores que dimanan de los objetivos del PE. Otra cuestión a matizar es el *benchmarking*. Toda comparación requiere cierta similitud de estructura y objetivos (en definitiva de misión), es decir un centro universitario como la ZTF-FCT no debería, en general, compararse con centros con nivel reducido de titulaciones o bajo índice de investigación. La supremacía en ciertos aspectos podría ser tan aplastante como irrelevante. Se trata pues de buscar referencias de reconocido prestigio que a la vez dispongan de indicadores de rendimiento. Esta es una tarea difícil. Por una parte, la gestión por procesos orientada al cliente no es habitual en el mundo universitario (al menos en la universidad española) y, por ello, los centros pioneros no podrán disponer, en general, de datos con respecto a los cuales compararse. No existe, además, unicidad en las medidas de percepción y, a veces, ni siquiera éstas son realizadas sistemáticamente; esto implica que, en ocasiones, habrá que promediar ciertos resultados con el fin de obtener índices globales similares. Si a esto añadimos que los resultados de opinión e indicadores no suelen ser públicos, el escenario para el *benchmarking* es ciertamente complicado. Por ello, el criterio adoptado por nosotros ha sido: 1) utilizar el máximo número posible de datos disponibles en la Red de Centros de Gestión Innovadora (RCGI) y en aquellos centros que han suscrito el Diploma de Compromiso con Euskalit (CUDIC). De ellos utilizar como referencia, en cada apartado, “el mejor centro”, es decir, aquel que logra sistemáticamente los

Tabla 6a.1. Medidas de percepción de la satisfacción de los clientes de la ZTF-FCT

CLIENTE	ENCUESTA	ORGANISMO QUE LA REALIZA	PERIODICIDAD
Estudiantes	- Encuesta de satisfacción con el acto de acogida a los nuevos estudiantes de 1^{er} ciclo - Encuesta de satisfacción con la formación recibida en cada asignatura	- ZTF-FCT - Servicio de evaluación docente de la UPV/EHU	- Anual - Anual
Estudiantes de enseñanza no reglada	Encuesta de satisfacción con la formación recibida en cada curso	ZTF-FCT	A la finalización de cada curso
Egresados	Estudio de satisfacción de egresados	ZTF-FCT a través de una empresa especializada	Al finalizar la titulación
Empresas	- Encuesta de satisfacción a los estudiantes en prácticas respecto a la formación recibida - Encuesta de satisfacción a la empresa receptora	ZTF-FCT	Al finalizar las prácticas

mejores resultados en un determinado ámbito de gestión. 2) En la medida de lo posible, y siempre que se disponga de datos consistentes, utilizar referentes externos a la UPV/EHU tanto nacionales como internacionales.

6a. Medidas de percepción

Las medidas de percepción relativa a los diferentes colectivos de clientes de la ZTF-FCT están basadas en las encuestas que se indican en la [Tabla 6a.1](#), las cuales permiten valorar el **grado de satisfacción de los clientes** sobre las enseñanzas y servicios recibidos de la ZTF-FCT. Las consultas enumeradas en la [Tabla 6a.1](#) tienen objetivos diferentes. Desde el aporte de *feedback* para la mejora de algunas actuaciones puntuales aunque importantes (por ejemplo, el acto de acogida de los nuevos estudiantes de primer ciclo) al control y mejora de un proceso clave como es la actividad formativa integral de los alumnos. El proceso de acogida a los nuevos alumnos de 1^{er} ciclo ([Ver 5a y Tabla 6.2](#)) está diseñado para que el estudiante se sienta cómodo en el Centro desde el primer día, a la vez que es informado de algunos de sus derechos y obligaciones. Desde el curso 2001/2002, el tradicional acto de acogida se viene realizando, el primer día lectivo del curso, en el Paraninfo de la ZTF-FCT. La **encuesta de opinión sobre la acogida** recoge aspectos que cubren tanto la estructura del propio acto como de la utilidad de la información recibida. La valoración se realiza en el rango [0,10]. Durante los cursos 2001/2002, y 2002/2003 las encuestas se realizaron al finalizar la charla informativa. Dada la baja proporción de respuestas recogidas, para el curso 2003/2004 se amplió el periodo de recogida utilizando una urna donde las encuestas podían ser depositadas. El resultado de esta acción no fue el esperado (la muestra recogida no pudo considerarse estadísticamente relevante). Por este motivo a partir del curso 2004/2005, las encuestas se realizan en las aulas durante los dos primeros días de clase. Los resultados globales mostrados en la [Figura 6a.1](#) indican que los cambios introducidos (algunos de los cuales se muestran como ejemplo en la [Tabla 6a.2](#)) en el proceso de acogida de los nuevos alumnos han mejorado su nivel de satisfacción tanto en lo que concierne a la charla como a la información recibida. De hecho las valoraciones muestran una evolución convergente (con la variabilidad propia de una encuesta que siempre se realiza sobre muestras diferentes) al valor marcado en el PE para el año 2010 (7). También queda patente, (véanse las valoraciones de la EUIG) el alto grado de exigencia que la ZTF-FCT se ha impuesto en la cumplimiento de este proceso.

Figura 6a.1. Resultados globales del acto de acogida a nuevos alumnos de primer ciclo de la ZTF-FCT. Los valores numéricos corresponden a la ZTF-FCT. Los puntos rojos y verdes representan los objetivos fijados para la valoración de la charla e información, respectivamente

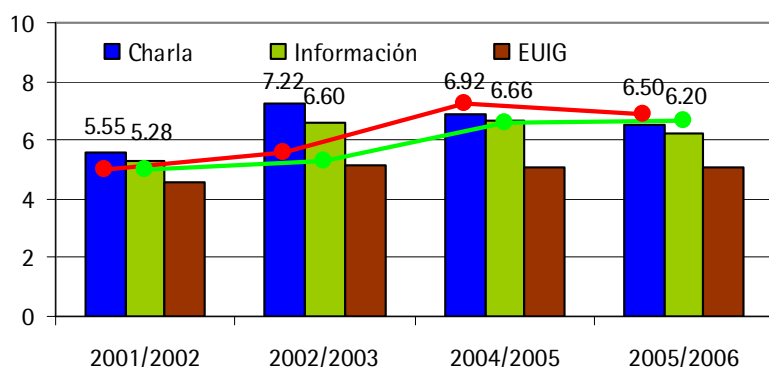
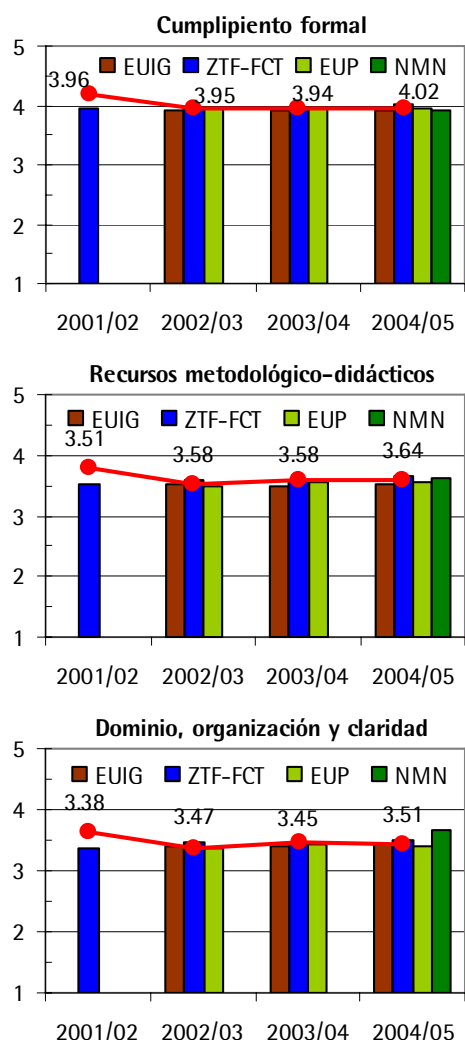


Tabla 6a.2. Resumen cronológico de la revisión y mejora del proceso de acogida de nuevos alumnos de 1^{er} ciclo

CURSO	MEJORA INTRODUCIDA E INFORMACIÓN APORTADA
2001/2002	- Presentación bilingüe a cargo del equipo decanal - Visita guiada por el Centro
2002/2003	- Mayor equilibrio en el bilingüismo de la charla - Obsequio de la tabla periódica de los elementos químicos - Plano de la Facultad - Horarios definitivos de la titulación y asignación de aulas - Agenda - Encuesta de satisfacción
2004/2005	- Toda la información del año anterior - Instrucciones para el alta en el servicio POSTAL (Servicio de correo electrónico y albergue de disco para los alumnos del Campus de Bizkaia) - Encuesta de satisfacción
2005/2006	- Introducción al EEES - Toda la información del año anterior - Normas básicas de seguridad e higiene en los laboratorios docentes - Información sobre los cursos de inglés organizados por la ZTF-FCT - Encuesta de satisfacción

La encuesta de **satisfacción con la formación recibida** en cada asignatura ha sido diseñada por el Servicio de Evaluación Docente de la UPV/EHU y alcanza, en principio, a todos los estudiantes de todos los grupos de docencia del Centro. Los conceptos cubiertos (a través de 21 preguntas) son: a) Calidad y desarrollo del programa; b) Dominio, organización y claridad; c) Interacción con los alumnos; d) Recursos metodológicos-didácticos; e) Sistema de evaluación; f) Valoración global; g) Cumplimiento formal. La valoración se realiza de 1 (muy negativa) a 5 (muy positiva). La población encuestada la constituyen los alumnos presentes en el aula el día y hora acordados para recoger las opiniones. Tanto los conceptos como las preguntas realizadas no pueden ser variados por el centro que, a lo sumo, puede sugerir al Servicio de evaluación docente las modificaciones que considera oportunas. No existen cuestiones relativas a la docencia práctica. Asimismo existe un sesgo (las calificaciones son sistemáticamente más altas), derivado de la recogida de datos, que se refleja tanto en el histórico de las encuestas realizadas en la ZTF-FCT como en la comparación entre diferentes centros de la UPV/EHU. Dicho sesgo está relacionado con el hecho de que en un determinado Centro, sean los profesores (quedando al arbitrio de los mismos la propia realización de las encuestas) los encargados de pasar la encuesta mientras que en otros está a cargo de becarios del Servicio. La ZTF-FCT se ha decantado por esta segunda modalidad desde el curso 2001/2002 si bien para el curso 2005/2006 la falta de personal externo para esta actividad ha hecho que deban ser los profesores quienes la realicen. En la [Figura 6a.2](#) se muestran los resultados más relevantes en relación al proceso docente: el cumplimiento formal (asistencia a clase del profesor, respeto del horario y disponibilidad en las horas de tutoría), la utilización de recursos metodológicos-didácticos (utilidad pedagógica del material utilizado o recomendado, adecuación de los ejercicios y prácticas a la asignatura) y aspectos relativos a la claridad y organización de las asignaturas así como al dominio de las mismas. En la [Figura 6a.2](#) puede observarse el sesgo producido por la recogida de datos en los valores de los objetivos correspondientes al curso 2001/2002. La extensión de estas encuestas a todos los centros de la UPV/EHU permite un análisis comparativo entre ellos, al menos con aquellos que hayan adoptado el sistema de becarios para la realización de las mismas. En la [Figura 6a.2](#) puede verse dicha comparación para los conceptos seleccionados y aquellos centros con titulaciones técnicas que pertenecen a la RCGI.

Figura 6a.2. Resultados globales de la encuesta de satisfacción con la formación recibida a lo largo de los últimos cursos (los valores son datos de la ZTF-FCT y los puntos rojos indican los objetivos)

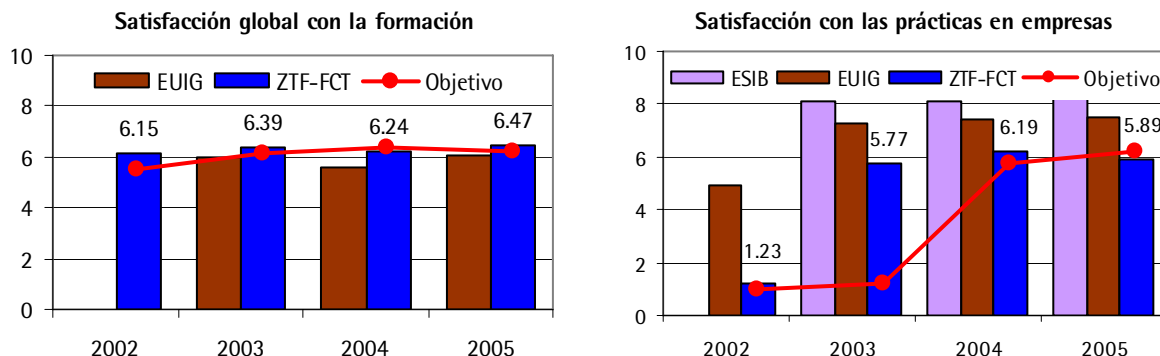


Exceptuando la Escuela Técnica Superior de Náutica y Máquinas Navales (NMN), que sólo imparte 2 titulaciones (y de la que sólo se posee información relativa al curso 2004/2005), los otros 3 centros (la EUI de Vitoria, la Escuela Politécnica de San Sebastián (EUP), Q de plata 2001, y la ZTF-FCT) imparten un número elevado de titulaciones (7, 7 y 9 respectivamente). En los conceptos considerados la ZTF-FCT obtiene resultados destacados salvo en lo concerniente a "Dominio, organización y claridad" donde es superada por la NMN que posee la certificación ISO 9001:2000 para el proceso enseñanza/aprendizaje. La mejora en las calificaciones correspondientes a estos conceptos provienen, por una parte, de la mejora en infraestructuras tras las obras de reforma de la ZTF-FCT y de una gestión más eficaz de los recursos destinados a infraestructura docente ([Ver Tabla 4b.2](#)). Por otra parte, impulsada por la próxima convergencia europea en educación superior, existe una creciente sensibilización del PDI tanto en temas relacionados con la calidad como en la utilización de nuevas metodologías docentes ([Ver Tabla 1c.3](#)).

En el año 2001 la empresa IKERFEL, por encargo de la ZTF-FCT, realizó la primera **encuesta de satisfacción de egresados**. La recogida de información se efectuó mediante cuestionarios postales. En los años siguientes, tras remodelar el cuestionario, la encuesta de satisfacción a egresados la ha realizado la empresa GIZAKER sobre el universo del total de los licenciados en cada uno de los años. Con el fin de mejorar la fiabilidad, las opiniones se recogen telefónicamente sobre una muestra de aproximadamente el 50% del universo. Para un análisis de las tendencias en el tiempo, las modificaciones en el cuestionario han sido mínimas, en los tres últimos años. La información recabada analiza, a través de 35 ítems (33 en el año 2002 y 26 en el 2001), la satisfacción en base a la calidad de la infraestructura, la calidad del profesorado, etc. Es decir realiza valoraciones objetivas y subjetivas. Los valores abarcan el intervalo de 0 (insatisfacción o carencia de acuerdo) a 10 (satisfacción o acuerdo completos).

Centrándonos de nuevo ([Ver Tabla 6.2](#)) en los procesos integrales P03: Docencia y P09: Gestión de los clientes y usuarios, los resultados de las encuestas más relevantes pueden agruparse en: a) Calidad de la formación recibida ([Figura 6a.3](#)) y b) Calidad de la infraestructura para la docencia ([Figura 6a.4](#)). La percepción global que los egresados tienen de la ZTF-FCT puede considerarse buena (el objetivo estratégico es obtener una valoración global de 6,5 en el año 2010), estando bien valorada la formación teórica y las prácticas en las empresas. Asimismo los resultados de las encuestas arrojan una valoración positiva (y con tendencias ligeramente crecientes) de la

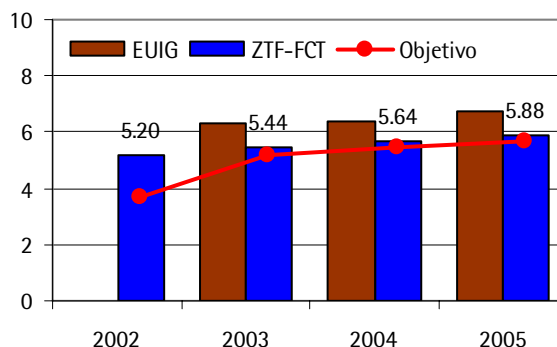
Figura 6a.3. Resultados comparados del estudio de satisfacción de licenciados de la ZTF-FCT en lo que respecta a la formación recibida



calidad del profesorado. La sensibilización del profesorado por la mejora continua en el proceso de docencia (junto con un entorno más adecuado) aparece reflejada en una mejor valoración de la capacidad pedagógica del profesorado. Una mención especial merece el aumento de la **satisfacción con las prácticas en empresas** (Figura 6a.3) cuya valoración fue muy negativa en el año 2002 (nótese que en dicha encuesta la respuesta no estaba desglosada para aquellos que habían realizado prácticas y para quienes no lo habían hecho). Dicho aumento de satisfacción está correlacionado con la puesta en marcha del Servicio de atención al estudiante (SAECYT) y del Servicio de Inserción Laboral (SIL) (Ver 6b). No obstante los resultados de la ZTF-FCT aún distan de los obtenidos por centros cuyas titulaciones tienen gran prestigio en el sector empresarial como puede ser la EUIG y, sobre todo, la ESIB (el "mejor centro" en este caso). Aún así, los buenos resultados de satisfacción obtenidos en poco tiempo, nos hacen suponer que la estrategia adoptada es correcta.

En lo que respecta a la **satisfacción con la infraestructura docente** tanto los valores como las tendencias son claros y estimulantes dado que apuntan a una mejora de la gestión de infraestructuras (P05). Durante el periodo 2002-2004, la vida académica ha estado marcada por las inestabilidades debidas a las obras de reforma y ampliación de la Facultad. Los traslados de aulas y laboratorios docentes, el deterioro constante de la infraestructura existente y la falta de inversiones en dotación de laboratorios han sido soportados por estos egresados. La paulatina vuelta a la normalidad de los locales, la mejora en la gestión de los recursos propios destinados a actividades docentes y la reanudación, por parte del Vicerrectorado de Campus de Bizkaia, de la financiación de equipamiento para los laboratorios docentes ha motivado una lenta mejora en la opinión sobre estos aspectos, y en particular sobre la docencia práctica, vital en un centro netamente experimental como la ZTF-FCT. Aspectos menos conocidos por los estudiantes como es el esfuerzo realizado para la renovación de las aulas informáticas o el hecho de que la red *wi-fi* cubra la totalidad de las zonas docentes de la ZTF-FCT, inciden en una valoración más pobre a la hora de opinar sobre el equipamiento informático. Si bien la comparación realizada con la EUIG en la Figura 6a.3 es directa (al menos en lo referente a la satisfacción global de los egresados) y altamente favorable para la ZTF-FCT, la valoración comparativa de la Figura 6a.4 ha requerido la introducción de un índice promedio de los resultados, lográndose una tendencia positiva de los valores obtenidos para la ZTF-FCT.

Figura 6a.4. Resultados comparados del estudio de satisfacción de licenciados de la ZTF-FCT (valoración promedio, véase el texto) en lo que respecta a la infraestructura docente.



6b. Indicadores de rendimiento

Los indicadores nos permiten medir y hacer el seguimiento de la consecución de un objetivo. Una vez concluida la reflexión estratégica, parece razonable pensar que sean los indicadores de visión o estratégicos aquellos que deban considerarse puesto que además inciden en los indicadores de los procesos involucrados. Sin embargo, los indicadores globales condensan información de las acciones abordadas en el corto o medio plazo y, por tanto, es complicado establecer relaciones de causalidad entre acciones y resultados si el análisis se basa exclusivamente en aquellos. Por ello, es necesario utilizar otro conjunto de indicadores de más bajo nivel que simplifique el estudio de la evolución de los resultados y favorezca las comparaciones.

La Tabla 6b.1 relaciona los objetivos estratégicos, el despliegue de las acciones a través de los procesos y los indicadores utilizados. Los indicadores seleccionados cubrirían toda la etapa formativa de los estudiantes así como la relación con las empresas. Pueden agruparse en grandes bloques como sigue: Captación de alumnos y calidad de la oferta docente; Rendimiento docente e Implicación en las actividades de la Facultad. Una de las líneas prioritarias de la ZTF-FCT es aumentar el número y la calidad de los estudiantes de nuevo ingreso. Por ello se ha establecido una sistemática de visitas a centros de Enseñanza Secundaria. Sin embargo el número de centros es tan elevado que a partir del curso 2003/2004 se decidió realizar una selección

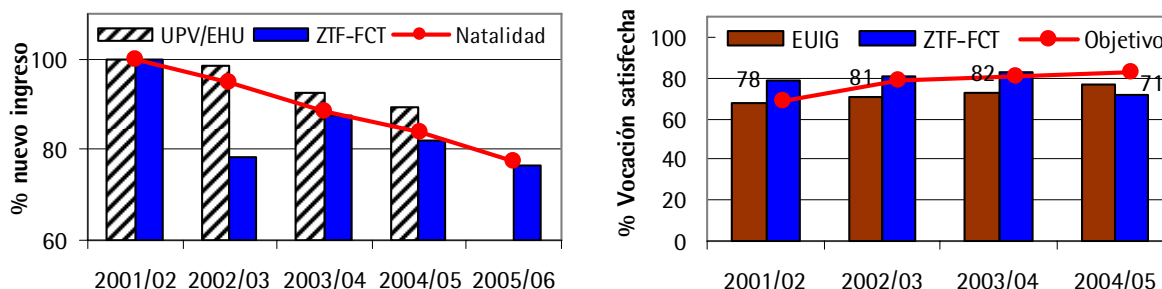
Tabla 6b.1. Indicadores de rendimiento relacionados con los clientes de la ZTF-FCT

OBJETIVO ESTRATÉGICO	DESPLIEGUE	INDICADORES
Proceso 03.01 PLANIFICACIÓN DOCENTE		
- Optimización de los recursos e infraestructuras para la docencia - Mejorar la actividad docente - Mejorar la capacitación de los estudiantes	- Impulso a la normalización del uso del Euskara en todas las actividades - Asignación de tutores académicos a los alumnos de nuevo ingreso - Incorporación de la figura de Coordinador de Titulación - Reuniones periódicas con representantes del Consejo de Estudiantes - Puesta en marcha de los cursos de actualización en materias básicas (cursos "0")	- Oferta docente en euskara (Figura 6b.2) - Nº de cursos "0" (Figura 6b.4) - Tasa de rendimiento (Figura 6b.5) - Nº de actividades organizadas por el Consejo de Estudiantes y las asociaciones de estudiantes (Figura 6b.6)
Proceso 09.01 CAPTACIÓN DE NUEVOS ALUMNOS		
Captación y fidelización de los estudiantes	- Incorporación sistemática de nuevos grupos de interés: centros de secundaria - Reuniones con profesores en los Berritzegune - Visitas a los centros	- Nº de alumnos de nuevo ingreso (Figura 6b.1) % vocación satisfecha (Figura 6b.1)
Proceso 09.05 INTERCAMBIO ACADÉMICO		
- Mejorar el acceso a servicios básicos - Establecer alianzas con el sector empresarial - Incrementar las posibilidades de formación de los alumnos	- Creación del Servicio de Atención al Estudiante (SAEYCT) - Mejora de la gestión de los programas de intercambio: grupo de mejora MICES	% alumnos Erasmus (Figura 6b.3)
Proceso 09.06 PRÁCTICAS EN EMPRESA		
	- Incorporación sistemática de nuevos grupos de interés: sector empresarial - Creación del Servicio de Atención al Estudiante (SAEYCT) - Ampliación de la cartera de empresas para prácticas (CCE)	- Nº de convenios con empresas (Figura 6b.7) % de alumnos en prácticas (Figura 6b.7)

de **centros estratégicos**, entendiéndose como tales aquellos centros de los cuales provienen al menos 10 preinscripciones incluyendo las 3 primeras opciones. Este estudio ha permitido obtener un conjunto estable de centros (9-8 en Araba, 7-8 en Gipuzkoa y 36-39 en Bizkaia en los cursos 2004/2005 y 2005/2006, respectivamente). Estos centros son informados directa o indirectamente a través de los Orientadores. El resultado de esta acción debe reflejarse en el incremento de alumnos y en una mejora de su *motivación*, entendiendo, de manera simplista, que *a priori* un alumno está más motivado o inclinado hacia una determinada titulación si sus notas en Secundaria son más altas (9a). La fidelización en el cambio de ciclo se potencia a través de charlas informativas sobre los segundos ciclos en la ZTF-FCT. El resultado de estas acciones aumenta el nivel de información que recibe el alumnado, incide en la elección de una titulación sin falsas expectativas y mejora notablemente el grado de vocación satisfecha (definido como el porcentaje de alumnos matriculados en primera opción) tanto en el primer como en el segundo ciclo.

La Figura 6b.1 muestra la evolución de los **alumnos de nuevo ingreso** en el primer ciclo y el **grado de vocación** (promedio de todas las titulaciones) satisfecha. Puede observarse el fuerte descenso en el número de alumnos de nuevo ingreso (el 70% de los cuales procede de Bizkaia) ocurrida en el curso 2002/2003. Entre las causas más probables se encuentran (además del descenso de natalidad) la pérdida de hegemonía en el campo científico-tecnológico de la UPV/EHU, una mejor coyuntura laboral (que orienta a los estudiantes hacia carreras de ciclo corto y a módulos de Formación Profesional) y la pérdida de vocaciones científicas debida a la actual estructura de la Enseñanza Secundaria. Dado que la Universidad aún está recibiendo (y lo hará al menos durante 7 u 8 cursos más) el recorte de alumnos debido al descenso de natalidad, la política de captación de la ZTF-FCT muestra buenos resultados incluso en situaciones en las que se ha decidido disminuir el *numerus clausus* en la titulación de Biología con el fin de adaptar la demanda a los recursos existentes. Un objetivo para la ZTF-FCT sería recuperar la tasa de matriculaciones hasta un nivel equiparable al debido únicamente al descenso de natalidad, que debe considerarse muy razonable dado que dicha pérdida de vocaciones científicas está ocurriendo también en el resto de universidades españolas y europeas. No obstante, la tendencia mostrada en la Figura 6b.1 indica que **la estrategia adoptada es acertada**.

Figura 6b.1. Alumnos de nuevo ingreso (% respecto al curso 2001/2002) y % de vocación satisfecha. Los valores correspondientes a la tasa de natalidad pueden considerarse como objetivos en lo que al número de alumnos de nuevo ingreso se refiere (véase texto)



La eficacia de los mecanismos de captación se manifiesta tanto en la recuperación progresiva de las matriculaciones (en contraste con la tendencia mostrada por las titulaciones de ciclo largo y 2º ciclo de la UPV/EHU) como en el grado de vocación satisfecha (el objetivo estratégico para el año 2010 es el 80%), máxime si se compara con la EUIG, un centro cuya tasa de empleo encajado es muy alta. A pesar de todo, la amenaza que supone el decremento de alumnos puede convertirse en oportunidad formativa (debido al decrecimiento de la *ratio* alumnos/profesor) al favorecerse una docencia más personalizada y una implantación más sencilla de nuevas metodologías docentes y el proceso de convergencia en el EEES. La calidad del entorno docente puede medirse también por la oferta en euskara o la existencia de los programas de intercambio.

La *Figura 6b.2* resume la evolución en lo que se refiere a la oferta docente en euskara. La ZTF-FCT ha sido pionera en el proceso de euskaldunización desde que la UPV/EHU iniciara la oferta de estudios en euskara. En 1990 entró en vigor el *I Plan de Normalización del uso del Euskara en la UPV/EHU*. Nueve años más tarde se aprobó el *II Plan* que ha durado hasta el año 2003. A lo largo de este tiempo la ZTF-FCT se ha dotado de una plantilla de profesorado bilingüe que ha permitido garantizar una oferta docente en las dos lenguas, para una proporción considerable de la docencia en el conjunto de las titulaciones y con una evolución sostenida que permitirá ofertar el 90% de los créditos en ambas lenguas para el año 2010. En lo que se refiere al programa de **intercambio SOCRATES-ERASMUS** entre universidades europeas, el número de convenios ha crecido notablemente. El número de alumnos seleccionados ha sufrido un drástico recorte en el curso 2004/2005, al tenerse en cuenta las directrices de selección propuesta por el **grupo de mejora MICES** de la ZTF-FCT (*Tabla 3c.2*). En la actualidad, durante la selección de los estudiantes, es evaluado tanto el expediente académico como el conocimiento del idioma del país de destino. De este modo la ZTF-FCT ha optado por enviar a otras universidades europeas alumnos con cualificación previamente contrastada. El análisis porcentual respecto a los alumnos de 2º ciclo que aparece en la *Figura 6b.3* muestra una tendencia creciente y realista respecto a los objetivos estratégicos para el año 2010 (5% de alumnos de la ZTF-FCT en intercambio) a la vez que obtiene resultados porcentuales tan buenos o mejores que la ESIB (centro de la UPV/EHU que exporta un mayor número de alumnos Erasmus).

El rendimiento docente debe ser siempre una constante de reflexión en un centro educativo. Normalmente los resultados poco satisfactorios tienen un componente importante en la

Figura 6b.2. Evolución de la oferta docente en euskara en la ZTF-FCT

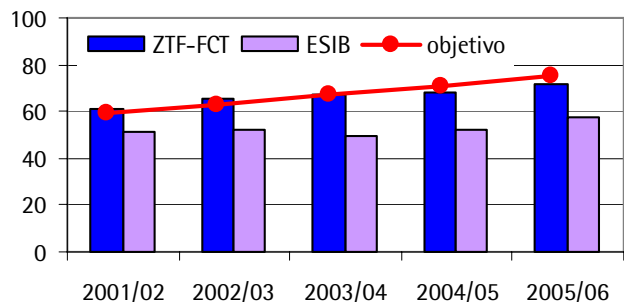


Figura 6b.3. Número de alumnos Erasmus por cada 100 estudiantes susceptibles de participar en el programa

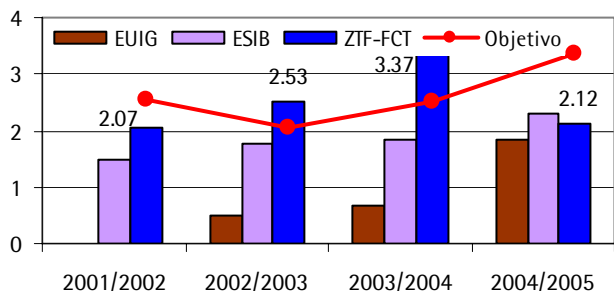
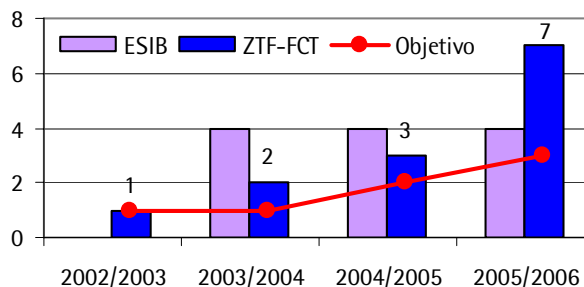


Figura 6b.4. Número de cursos de actualización en materias básicas en la ZTF-FCT



baja formación en materias básicas de los alumnos de nuevo ingreso. Con el fin de paliar este tipo de deficiencias, la ZTF-FCT ha establecido cursos de actualización que se realizan antes del comienzo del curso académico regular. Considerando el Plan Docente de la ZTF-FCT, el número de cursos óptimo estaría alrededor de 10, incluyendo el desdoble euskara-castellano. La implicación del profesorado ha permitido un incremento mucho más rápido del esperado en la oferta de cursos de actualización (Figura 6b.4). Al mismo tiempo, se han establecido medidas correctoras en las que se parte de un seguimiento más personalizado de los alumnos, como la asignación de un Tutor Académico a cada uno, o la generación de los CT (Ver Tabla 3a.2). La eficacia de estas acciones se refleja en las tasas de rendimiento y de éxito o la duración de la carrera. Las **tasas de rendimiento** en una Facultad con 9 titulaciones son difíciles de estudiar en su globalidad y dicho análisis se realiza dentro de los *resultados clave* de la ZTF-FCT (Ver 9a). No obstante y dado que ambas tasas toman los valores más bajos en los primeros cursos de las titulaciones de ciclo completo (5 años de duración nominal) se han elegido éstos para obtener correlaciones con las acciones de tutela y coordinación emprendidas. A modo de ejemplo en la Figura 6b.5 aparece la **tasa de rendimiento global** de la ZTF-FCT comparada con la correspondiente a la EUIG. Como puede observarse muestra una evolución desigual aunque ascendente y unos valores globales razonablemente buenos, superiores a los de la EUIG.

Los estudiantes han adquirido, dentro de las actividades de la ZTF-FCT, un notable protagonismo, al haberse reestructurado las **relaciones con los clientes prioritarios del centro** (Ver 5e). Así, el contacto regular con el Consejo de Estudiantes ha propiciado un clima de colaboración con el ED y una mayor implicación en la vida del Centro. De este modo, tanto el Consejo de Estudiantes como las asociaciones de estudiantes que existen en la Facultad, realizan actividades de diversa índole: ciclos de conferencias, cursos que abarcan temas tan variados como gestión medioambiental, contaminación, defensa personal, concursos de fotografía, apoyo en la organización de congresos, etc. La evolución en las actividades realizadas a lo largo de los últimos años se muestra en la Figura 6b.6. La base de dichas actividades es el ciclo de conferencias, *La Ciencia en la Actualidad* que, organizada por el Consejo de Estudiantes, se ha consolidado alcanzando su 6ª edición en el año 2005 y amortiza créditos de libre elección. El número de actividades es elevado (compárese con el *número total* de actividades realizadas en la ESIB por asociaciones, organismos y empresas) y debería mantenerse alrededor de 15 actividades/año (objetivo estratégico). Dentro del plano formativo deben considerarse, por su importancia a la hora de la incorporación de los egresados a la vida laboral, las **prácticas en empresa**. Este aspecto fue considerado prioritario en el año 2001 por el ED. La puesta en marcha del SAECYT en el curso 2002/2003 (con 6.403 consultas en el curso 2003/2004 y 11.778 en el curso 2004/2005) y del SIL (cuya página web ha recibido 2.057 y 9.750 consultas en los cursos 2003/2004 y 2004/2005, respectivamente) ha resultado decisiva en la gestión de las prácticas en empresas y en los programas de intercambio. Desde entonces el número de prácticas en empresas ha crecido (Figura 6b.7) en cantidad y calidad. En la actualidad, el número de empresas con las que se han firmado convenios de cooperación educativa asciende a 270 muy por encima del valor establecido en origen para el año 2010 (150) en el PE de la ZTF-FCT. La apuesta realizada por la ZTF-FCT en el ámbito de la inserción laboral ha permitido obtener resultados superiores a los obtenidos por un centro, la EUIG, con gran demanda dentro del sector empresarial. Así, el objetivo 2010 exige ser elevado. La proporción de alumnos en prácticas por cada 100 alumnos de 2º ciclo ha aumentado claramente a lo largo de los últimos cursos y muestra el crecimiento correcto hacia el objetivo (15%) marcado para el año 2010 en el Plan Estratégico de la ZTF-FCT, a la vez que paulatinamente se aproxima a la ESIB ("el mejor centro" en este aspecto).

Figura 6b.5. Tasa de rendimiento global (%) para los primeros cursos de las titulaciones de ciclo completo

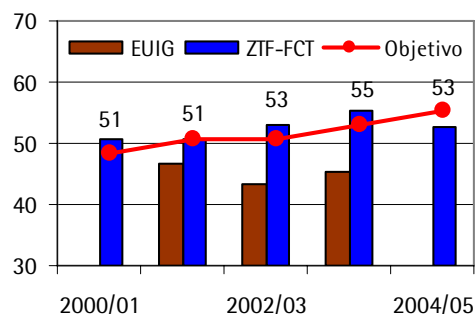


Figura 6b.6. Número de actividades organizadas por el Consejo de Estudiantes y las asociaciones de estudiantes

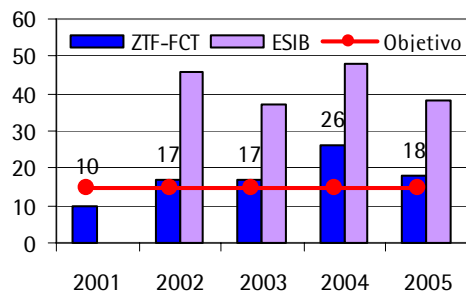
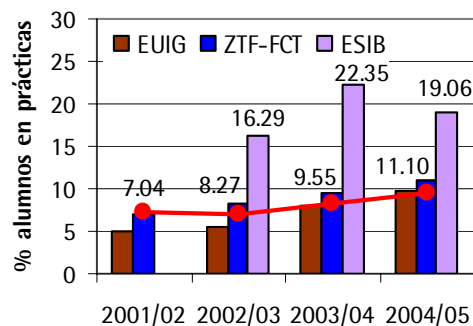
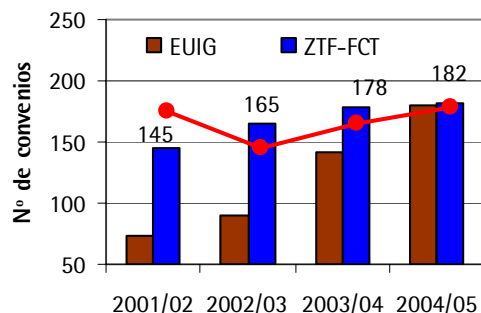
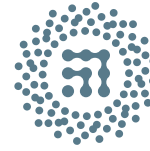
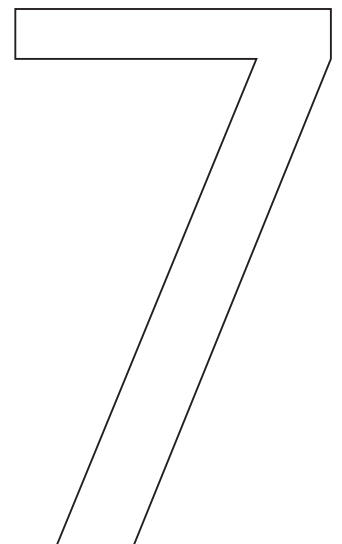


Figura 6b.7. Número de convenios con empresas y porcentaje de alumnos en prácticas





Resultados en las
personas



Criterio 7. RESULTADOS EN LAS PERSONAS

El actual ED de la ZTF-FCT ha considerado siempre como una de las mayores fortalezas del Centro a las Personas. Ya en el Programa de Gobierno que presentó en diciembre de 2000 se enunciaba como objetivo global que enmarcaría su gestión *"Convivir en un entorno agradable, físicamente confortable, de relación humana amistosa, participativo, que ofrezca una enseñanza bien orientada y de calidad, y que lidere la producción científico-técnica de la UPV/EHU y de la Sociedad Vasca"*. Esta idea también ha quedado luego reflejada en la Vi de la ZTF-FCT *"... ser gestionada con criterios de mejora continua, haciendo uso eficiente de sus recursos, para cubrir las necesidades de nuestros estudiantes y nuestro personal"*. De hecho, el primero de los ejes estratégicos de actuación en el PE2005-10 es precisamente el de Recursos Humanos (Ver 3a).

No se puede obviar que, para los centros que componen la UPV/EHU, aspectos fundamentales que influyen directamente en el grado de satisfacción de la personas de una organización y en el desempeño de la labor que realizan —como son el acceso, la remuneración y la promoción— se gestionan a través de los correspondientes Servicios Centrales de su Rectorado (Ver 3a). A pesar de ello, el ED de la ZTF-FCT mantiene un firme compromiso con la gestión de su personal, que se concreta en el desarrollo de acciones cuyo fin es incrementar su grado de satisfacción en el devenir del cumplimiento de sus obligaciones dentro de la Facultad. Estas acciones comienzan con el Acto de Acogida al Personal de Nuevo Ingreso (P04.02), y se continúan con otras encaminadas a mejorar su formación y capacitación profesional (Ver 3b). En la Tabla 7.1 se muestran los distintos procesos que desarrollan acciones que incrementan la satisfacción de las personas.

Tabla 7.1. Procesos relativos a las personas de la ZTF-FCT

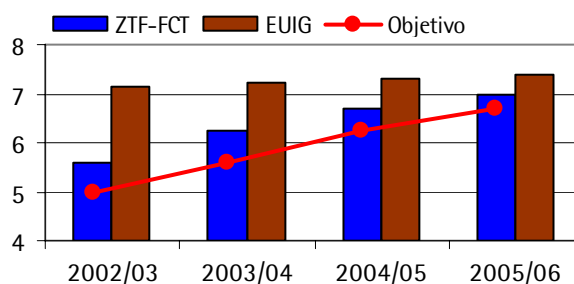
PROCESO INTEGRAL	PROCESO
P04: GESTIÓN DE PERSONAS	04.01 Gestión de la Plantilla docente. 04.02 Acogida al Personal de Nuevo Ingreso
P05: GESTIÓN DE LOS RECURSOS	05.01 Seguridad Habitabilidad e Higiene 05.02 Infraestructuras y Mantenimiento
P06: GESTIÓN ADMINISTRATIVA	06.02 Atención al Profesorado
P07: PROCESOS DE ORGANIZACIÓN INTERNA	07.01 Elaboración Guía Recursos Investigación 07.02 Procesos 5S
P08: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACION	09.01 Comunicación de la Información
P10: GESTIÓN DE LA MEJORA	10.01 Seguimiento, Revisión y Análisis de Políticas y Estrategias

7a. Medidas de Percepción

Al objeto de incrementar la **satisfacción de las personas** de la ZTF-FCT, es primero necesario conocer y evaluar su grado de formación, su nivel de motivación, su implicación con la PyE del Centro y, en definitiva, cómo se sienten de satisfechas. Como ya se ha comentado, las profundas obras de ampliación y reforma con las que convivieron las personas de la Facultad durante más de un lustro (1997-2004), manteniendo en este incómodo y molesto entorno su actividad docente e investigadora, generó cierto nivel de insatisfacción. Obviamente las molestias también lo fueron para los estudiantes, pero asumiendo que el efecto fue algo menor para éstos que para el PDI y PAS, hemos decidido tomar como valores de referencia para la satisfacción con el entorno los relacionados provenientes de una encuesta realizada a los egresados del curso 2002/03, al no tener sistematizada aún en aquellos momentos la ESP. Los datos aportados para aquel curso también han sido validados a través de medidas de percepción indirecta recabadas en entrevistas individuales al PDI y al PAS, así como en reuniones con los DD, con los representantes de las diferentes Comisiones y con los responsables de los diferentes servicios administrativos de la Facultad. Desde el curso 2003/04, se vienen realizando **encuestas al PDI y PAS**, diseñadas para evaluar el efecto de las acciones recogidas consensuadamente en el PE y los PGAs: actividades formativas, satisfacción del personal con el entorno de trabajo, implicación con la Gestión de Calidad del Centro, aptitud y actitudes del ED. La valoración se realiza entre 1 (muy negativa) y 10 (muy positiva), y también se posibilita que los encuestados emitan sugerencias sobre posibles actuaciones de mejora. Las ESP se remiten al 100% de las personas, obteniéndose un nivel de recogida del orden del 25% cada uno de los años. Más del 85% de las encuestas recogidas aportan posibles acciones de mejora, que tras evaluación y análisis son incorporadas a los PGAs.

El **Índice de Satisfacción Global de las Personas** se representa en la Figura 7a.1. La ESP recoge aspectos relacionados con el espacio personal formativo, mantenimiento y mejora de sus capacidades (Ver 3b y Tabla 3b.1), reconocimiento a su trabajo y dedicación (Ver 3e), higiene y seguridad en el entorno de trabajo, información y comunicación (Ver 4e), bilingüismo, actividades culturales, ... Al objeto de presentar los resultados y permitir comparaciones, éstos se clasifican en los mismos bloques que utilizamos para su análisis y valoración interna.

Figura 7a.1. Satisfacción global de las personas



Con respecto a los **objetivos**, para el primero de los años se planteó como norma general obtener un 5 en todos los ítems, aun sabiendo que en aquellos relacionados con el entorno físico, como consecuencia de las obras era lógico esperar valores algo más bajos. En adelante, asumiendo una tendencia global creciente, se marcó como objetivo para el valor de un determinado ítem en un año, el valor obtenido en ese ítem el año anterior.

Para la **comparación** se ha elegido la Escuela Universitaria de Ingeniería de Gasteiz (EUIG), al considerar que se encuentra, junto a la ZTF-FCT, en la vanguardia de centros de la UPV/EHU que ha asumido el modelo de Calidad Total en la Gestión Universitaria: participa en la RCGI y dispone del Diploma de Compromiso. No obstante, el menor tamaño y complejidad de estructura académica e investigadora de la EUIG, dificulta, o al menos relativiza, la comparación en algunos de los análisis.

Ámbito personal y de entorno de trabajo

La armonía y el grato ambiente en el trabajo inciden directamente en la satisfacción de las personas y finalmente en su implicación y alineación con los objetivos de la PyE. Las tendencias en todos los ítems de este grupo, cuya valoración se muestra en la [Figura 7a.2](#) son siempre positivas y responden a las acciones de mejora ya desarrolladas ([Ver 3b, c, d y e](#)).

El Proceso de Acogida al nuevo PDI y PAS así como las acciones de reconocimiento al personal por su trabajo y por la participación son las cuestiones mejor valoradas. La mejora se sustenta en actos de reconocimiento colectivos así como reconocimientos individuales ([Ver 3e](#)); ello a pesar de la imposibilidad de incentivar desde el ED con incrementos económicos o reducción del encargo docente, reconocimientos tantas veces reclamados por PDI y PAS.

Como consecuencia lógica del periodo en el que la actividad de la Facultad se desarrollaba a la vez que se ejecutaban las obras de remodelación, el apartado relativo a la seguridad se vio disminuido ([Figura 7a.3](#)), habiéndose recuperado recientemente a valores por encima del mínimo establecido (5). Las acciones de mejora relativas a la seguridad e higiene y la participación en equipos de trabajo en esta área se han detallado en el criterio Personas ([Ver Tabla 3c.2 y 3e.1](#)).

Las acciones desarrolladas para favorecer la oferta bilingüe en los Servicios de la Facultad ([Figura 7a.4](#)) así como las encaminadas a mejorar la comunicación en el Centro son bien valoradas, ratificando la importancia que el ED viene otorgando a estos aspectos en su estrategia de gestión ([Ver Tabla 3d.1](#)). Del mismo modo, aparece muy bien valorada la oferta de actividades culturales que se viene haciendo tradicionalmente en los llamados **Miércoles Culturales de la ZTF-FCT** ([Figura 7a.5](#)). En este caso, al no disponer de datos suministrados por otros centros, no ha sido posible realizar comparación alguna.

Gestión de las infraestructuras y los servicios del Centro

Las obras de ampliación y reforma de la Facultad significaron un salto cualitativo de cara a situar a la ZTF-FCT en una posición de vanguardia que le permite competir como Centro Universitario de primer nivel. La gestión de los locales, tanto los dedicados a docencia e investigación como a servicios, constituye otra de las acciones prioritarias definidas en el EE2: Infraestructuras y Entorno de Trabajo, y documentada en P05.01, P05.02 y P03.01. La valoración del personal (media de todas las cuestiones relativas a este apartado) se mantiene en valores próximos a 7 y con tendencia al alza ([Figura 7a.6](#)). Un análisis más detallado

Figura 7a.2. Satisfacción global en temas relacionado con el ámbito personal y de entorno de trabajo

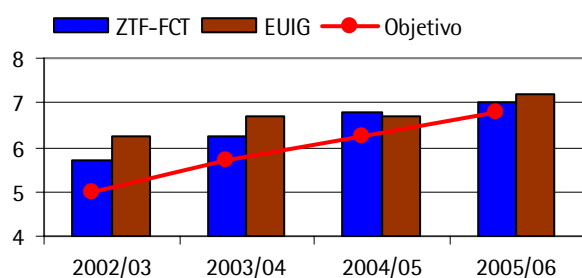


Figura 7a.3. Satisfacción en seguridad: emergencias, prevención y protección de pertenencias

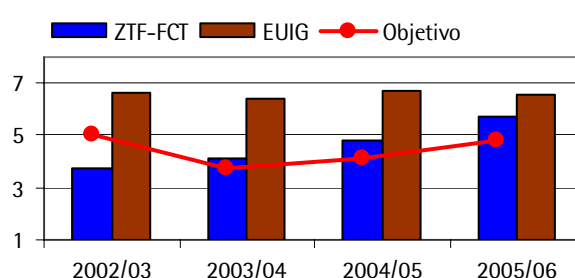


Figura 7a.4. Satisfacción con el bilingüismo en los Servicios

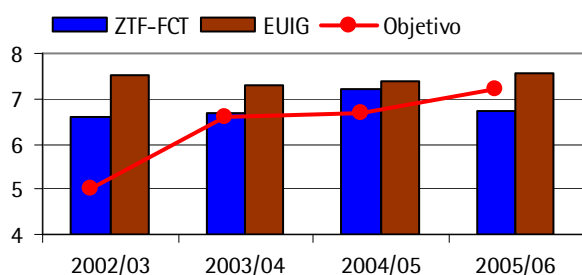
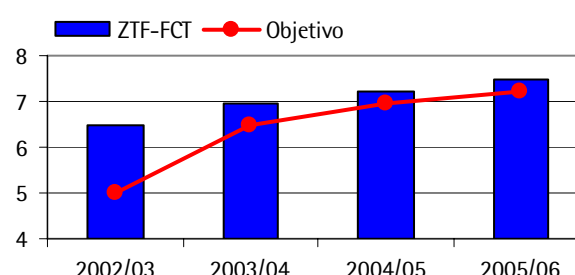


Figura 7a.5. Satisfacción con la oferta de Actividades Culturales



de respuestas concretas indica un importante incremento en la satisfacción con la **gestión de los laboratorios docentes** y de investigación, así como con las aulas informáticas.

En el caso particular de la **Secretaría General** de la ZTF-FCT, en la que se han desplegado técnicas, procedimientos y herramientas (5S) que han supuesto una considerable mejora del servicio, las valoraciones de la ESP para este servicio son netamente superiores a la media mostrada en la **Figura 7a.6** (7,1 en 2002/03; 7,2 en 2003/04; 7,9 en 2004/05 y 8,0 en 2005/06).

Gestión de la Información y la Comunicación

La identificación de las personas de una organización con su **Mi, Vi y Va** y, en consecuencia, su alineamiento con el proyecto estratégico, no es posible si no lleva parejo un proceso que asegure la correcta transmisión de la información, así como la comunicación entre todos sus miembros. Es por esto por lo que el ED de la ZTF-FCT considera la **comunicación** como un elemento básico en la gestión (Ver 3d y 4e), planteado en el EE7 (Ver Tabla 2c.1) y documentado en el P08: Gestión de la Información y Comunicación.

La valoración presentada en la **Figura 7a.7** se refiere a aspectos tales como **Tratamiento de las sugerencias, Comunicación interna, Transmisión de la información, Página web**. La mejora en la valoración del sitio web ha sido consecuencia del despliegue de las acciones de mejora propuestas por el grupo de mejora WebOn@ (Ver Tabla 3c.2). De forma general, la tendencia positiva en este bloque debe considerarse consecuencia de la aplicación de acciones de mejora (Ver Tabla 3d.1).

Gestión de la Calidad y la Mejora

Es clave conocer en todo momento la opinión de las personas de la Facultad acerca de las iniciativas que, como consecuencia de las **mejoras en el modelo de gestión**, se están impulsando desde el ED. Las cuestiones de este grupo están relacionadas con P10.01: Gestión de la Mejora. La valoración de este bloque se recoge en la **Figura 7a.8**, que refleja la creciente aceptación entre nuestro personal de la paulatina introducción en la **cultura de la calidad**. La máxima valoración de este grupo se refiere a los **Informes Anuales de Gestión** (**Figura 7a.9**) que se vienen realizando de forma sistemática desde el 2001, y que enfoca adecuadamente el establecimiento de objetivos y la evaluación y revisión del desempeño. Asimismo, está muy bien valorado por el personal de la ZTF-FCT el **Estilo de la Dirección** (**Figura 7a.10**) así como el estímulo que proporciona su ED para participar en equipos de mejora (**Figura 7a.11**). En los últimos años, se ha producido un importante crecimiento en la participación del personal en Planes de Formación así como al reconocimiento que recibe el personal por esta participación (**Figura 7a.12**).

Tras la finalización de las obras, ha sido también foco sustancial de atención para el ED de la ZTF-FCT la **Gestión Medioambiental** (Ver Tabla 3e.1). Los resultados de satisfacción con esta gestión se muestran en la **Figura 7a.13**. Aunque se puede observar una tendencia positiva a lo largo de los años, no se alcanzan valores tan elevados como los de la EUIG, centro aventajado en la aplicación de esta gestión en su centro, habiendo recientemente obtenido el reconocimiento EKOSCAN. Consideramos a esta Escuela Universitaria como centro de referencia para nuestro aprendizaje y mejora en este campo de la gestión. Asimismo, la imagen y prestigio del Centro ha sido bien valorado por las personas, con una clara tendencia positiva (**Figura 7a.14**). Son varias las acciones desarrolladas en los últimos años encaminadas a potenciar entre nuestro personal el "**sentido de pertenencia**": diseño de logotipo

Figura 7a.6. Satisfacción global en la gestión de infraestructuras y Servicios Generales

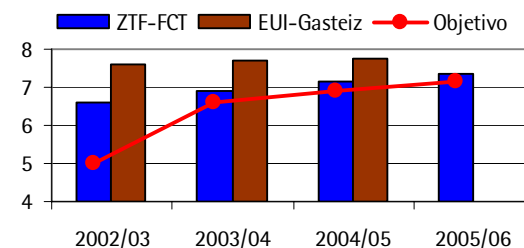


Figura 7a.7. Satisfacción en la Gestión de la Información y la Comunicación

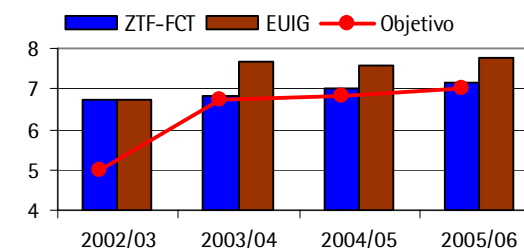


Figura 7a.8. Satisfacción Global en la Gestión de la Calidad

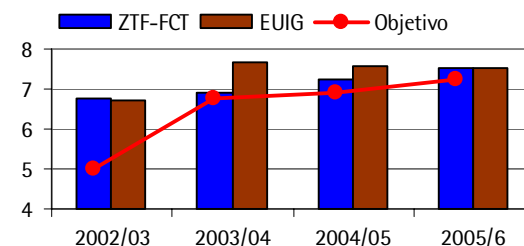


Figura 7a.9. Satisfacción con los IG

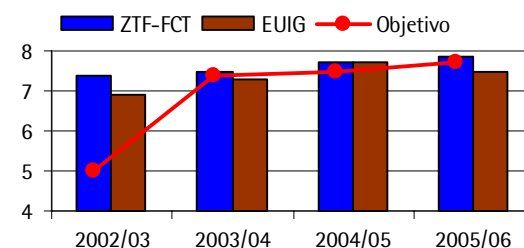


Figura 7a.10. Satisfacción con el Estilo de Dirección

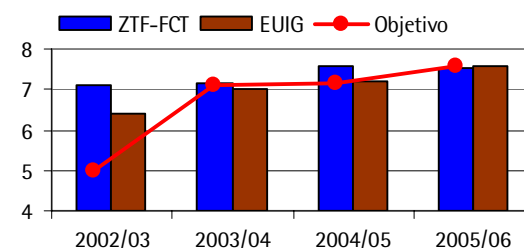


Figura 7a.11. Satisfacción con el impulso para la Participación en Equipos de Mejora

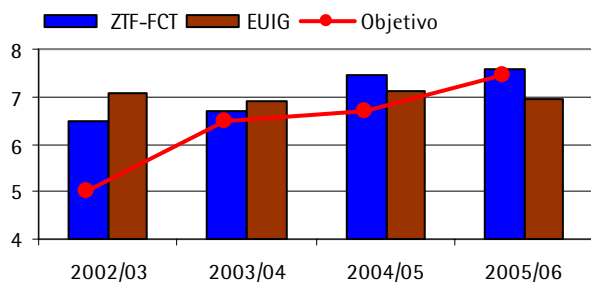


Figura 7a.12. Satisfacción con el reconocimiento por la Participación en Formación en Calidad

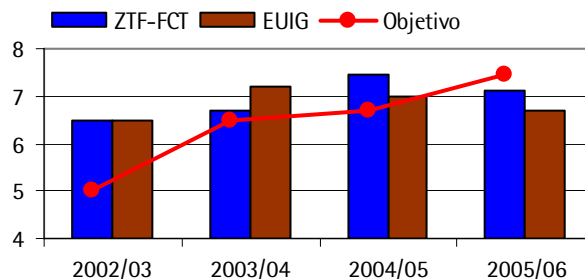


Figura 7a.13. Satisfacción con la Gestión Medioambiental

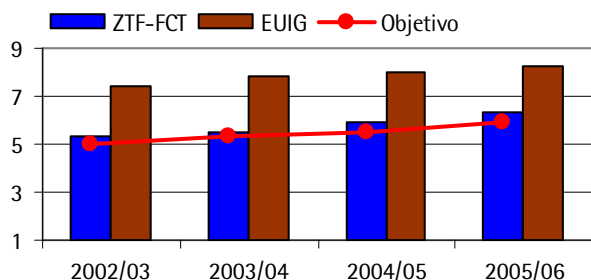
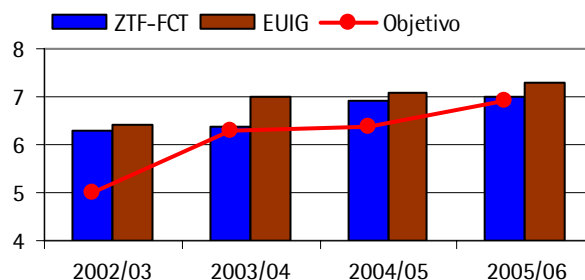


Figura 7a.14. Satisfacción con la imagen y prestigio



propio y elaboración del manual para su uso, establecimiento de la Mi, Vi y Va, elaboración del PE, avance en el reconocimiento a través de actos colectivos con presencia mayoritaria (Navidad, Pascua y San Alberto), las que pueden considerarse como causa indudable de las mejoras evidenciadas en este apartado.

7b. Indicadores de rendimiento

Aunque en el apartado anterior se han pretendido relacionar los resultados obtenidos en las ESP con las acciones que los han potenciado, en este subcriterio se recogen nuevos indicadores que permiten evidenciar una relación directa entre dichas medidas de percepción (7a) y otros aspectos reflejados en los distintos apartados del criterio 3. En la [Tabla 7b.1](#) se muestran los indicadores elegidos, atendiendo a su alineamiento con la PyE, EE y MP.

Indicadores de rendimiento en el ámbito personal

Indicadores de estabilidad laboral y de cualificación profesional de la Plantilla

La existencia de un profesorado altamente cualificado y estable constituye una de los principales activos de nuestra Facultad en términos de potencial de Recursos Humanos. En la actualidad, casi un 90% de la plantilla de la ZTF-FCT cuenta con la máxima cualificación académica (grado de doctor) y más del 75% es funcionario doctor de los cuerpos docentes ([Tabla 7b.2](#)), porcentaje muy superior al del personal de la UPV/EHU ([Figura 7b.1](#)). Teniendo en cuenta el reconocimiento de estabilidad laboral conseguido el último año para contratados con determinadas cualificaciones académicas, la proporción de **profesorado estable** se eleva hasta un 90%.

Teniendo definida en el PE 2005-2010 la defensa de una política que asegure el relevo generacional en el PDI de la Facultad, se tiene establecido como **objetivo de estabilidad** un nivel de alrededor del 75%, pretendiendo que el 25% restante sea cubierto con Profesores Ayudantes jóvenes que se formen bajo la dirección de los profesionales más cualificados próximos a la edad de jubilación. Ello aseguraría un relevo generacional bien planificado y escalonado.

En el caso del PAS ya se señaló ([Ver 3a](#)) que desde 1990 no ha habido OPE, lo que explica el bajo porcentaje de estabilidad laboral de este colectivo (58%). No obstante, la mayor parte del PAS que ocupa los puestos interinamente en la ZTF-FCT lo viene haciendo desde hace más de una década, varios desde la propia fundación de la misma.

Figura 7b.1. Porcentaje de PDI funcionario en la ZTF-FCT y en la UPV/EHU

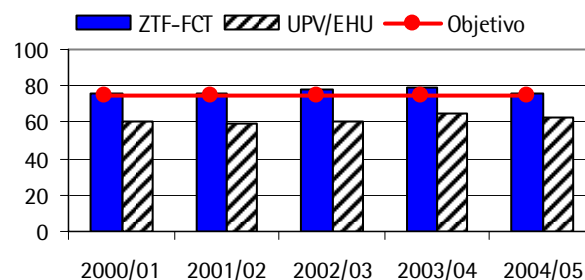


Tabla 7b.1. Indicadores de rendimiento vinculados con las personas y su relación con la PyE de la ZTF-FCT

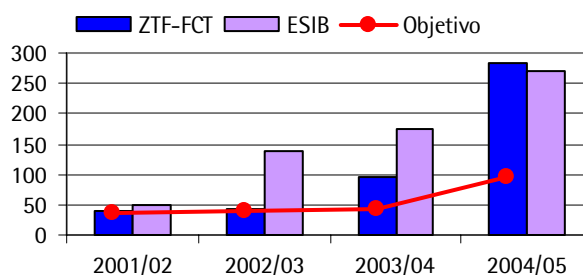
OBJETIVO ESTRATÉGICO	DESPLIEGUE	INDICADORES
Proceso 02 GESTIÓN ESTRATÉGICA		
- Consolidación del modelo EFQM como referencia para la gestión de la Facultad - Incrementar grado de satisfacción de las personas	- Mejora de los procedimientos de actuación, responsabilidades y actuación - Encuestas de Satisfacción de las Personas (ESP) - Impulso a las actividades de relación interpersonal - Impulso a las acciones de reconocimiento	- Grado de implicación de las personas con la Gestión de Calidad (Figuras 7b.4, 7b.6 y 7b.7) - Índices de satisfacción (Fig 7a.1) - Reuniones de confraternización (Tabla 7b.5) - Nº actos de reconocimiento colectivo público (Tabla 7b.5) - Reconocimientos por persona y año (Figura 7b.6)
Proceso 03 PLANIFICACIÓN DOCENTE		
Mejorar las capacidades y aspiraciones profesionales de las personas	- Promover actividades de formación continua para PDI y PAS - Facilitar la adaptación el EEES	- Indicadores de autoformación (Tabla 7b.3) - Nº de licencias para actividades de formación (Figura 7b.3) % PDI incorporado a nuevas metodologías docentes (crédito ECTS) (Figura 7b.3)
Proceso 04.01 GESTIÓN DE LA PLANTILLA DOCENTE		
Adecuar las plantillas de PDI y PAS a las necesidades reales	Estudios de prospectiva de RRHH y solicitud de adaptación y ajustes a los órganos competentes	- Ratio de profesorado estable/total (Figura 7b.1 y Tabla 7b.2) - Nº de licencias para actividades de formación (Figura 7b.3)
Proceso 07 PROCESOS DE ORGANIZACIÓN INTERNA		
Reglamento interno y órganos de apoyo a la gestión	Elaboración de un nuevo Reglamento interno adaptado a las nuevas legislaciones universitarias	Aprobación en Junta de Facultad de 12/07/06
Proceso 08 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN		
- Mejorar la gestión de la información - Difundir el potencial científico-tecnológico de la ZTF-FCT como centro formativo	- Potenciación de los canales de comunicación interna - Actividades de difusión de las titulaciones de la Facultad a los grupos de interés	- Indicadores de comunicación y transmisión de la información (Tabla 7b.4) - PDI participante en actividades de difusión (JOU, PA) (Figura 7b.5)

Tabla 7b.2. Evolución del Profesorado de la ZTF-FCT en los últimos 5 cursos académicos

	2000/01	02/03	03/04	04/05	05/06
Profesor Emérito			1	1	1
Catedráticos Universidad	108	116	124	126	127
Titulares de Universidad	174	171	167	165	170
Titulares Escuela Univer.	4	4	4	4	4
Prof. no funcionario	89	84	76	95	100
Total Prof. funcionario	286	291	296	296	302
Total Prof. contratado	89	84	76	95	60*+40
% Prof. funcionario/total	75,5	76,3	77,6	79,6	75,7

* PDI con reconocimiento de estabilidad

Figura 7b.2. Número de PDI y PAS de la ZTF-FCT participantes en cursos de formación



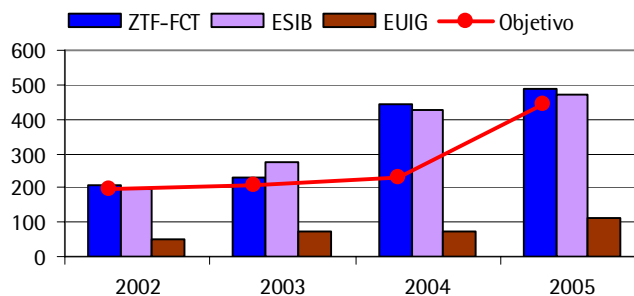
Indicadores de formación y desarrollo personal

Participación del PDI y PAS en programas de formación. La evolución en la participación del PDI en los **Planes de Formación** establecidos por la UPV/EHU en el transcurso de los últimos años muestra una clara tendencia positiva (Figura 7b.2). Ello es

Tabla 7b.3. Indicadores de autoformación del PDI

	2003	2004	2005
Profesores que realizaron estancias en Centros de Investigación	11	18	21
Profs. con licencia sabática	3	2	2
Licencias para participación en Congresos y Seminarios Científicos	101	205	231
Licencias para impartir cursos o conferencias en otros centros docentes o de investigación	23	31	42
Licencias relacionadas con el desarrollo de trabajos de investigación o docentes	69	152	161
Otros	25	36	31
Total	232	444	488

Figura 7b.3. PDI que obtiene licencia para actividades de formación



debido tanto al impulso que desde el ED se ha realizado facilitando la asistencia, participación y financiación del personal a estos programas (Ver Tabla 3b.1), como a la creciente preocupación del PDI de la ZTF-FCT, inmersos en un proceso continuo de renovación y aprendizaje, por la incorporación al EEES. Se establece la comparación con la ESIB, centro de naturaleza y estructura similar a la ZTF-FCT y también poseedor del Diploma de Compromiso (Figura 7b.2).

Otra posible término de comparación sería la cuota de participación de las personas de la ZTF-FCT en la oferta realizada por el Vicerrectorado de Innovación Educativa de la UPV/EHU en los programas AICRE y SICRE, que ha resultado ser de un 15% sobre el total de la UPV/EHU, y un 25% cuando el cómputo global se refiere a las personas adscritas al Campus de Bizkaia.

Autoformación. Además del cumplimiento formal de su actividad docente y de tutorización, el personal de la ZTF-FCT es protagonista especialmente activo de una **labor investigadora** de prestigio internacional, que utiliza también como **mecanismo de autoformación** (Ver 3b y 9a). En su ámbito de actuación, el ED impulsa esta labor facilitando la participación de su personal en reuniones, encuentros y congresos científicos internacionales. Así, de acuerdo a la PyE establecidas, las personas de la ZTF-FCT se benefician de los programas de movilidad del profesorado, estancias en otros centros de investigación, licencias sabáticas de reciclaje y perfeccionamiento, etc. (Tabla 7b.3). La Figura 7b.3 representa el número de profesores que se beneficia de estas licencias tanto en la ZTF-FCT como en la ESIB, de similar naturaleza y tamaño.

Indicadores de implicación y participación

Uno de los valores en los que se fundamenta el Plan Estratégico de la ZTF-FCT es precisamente la "**participación y colaboración entre sus componentes**". En este sentido el actual ED de la ZTF-FCT viene impulsando acciones (Ver 3c) que han dado como resultado tendencias claramente positivas en el **grado de participación** de las personas tanto en labores de gestión ordinaria como en aquellas otras que suponen innovación y mejora en las diferentes actividades. Así, a lo largo de los últimos años han trabajado diferentes grupos de mejora (Figura 7b.4) para optimizar procedimientos en distintas áreas (Ver Tabla 3c.2). También es importante el número de personas que participan en las Jornadas de Orientación Universitaria (JOU) organizadas por el Servicio de Orientación Universitaria y en las Jornadas de Puertas Abiertas (JPA) que se organizan en la Facultad (Figura 7b.5).

El objetivo inicialmente planteado en el curso 2001/02 fue formar el primer equipo de mejora (Figura 7b.4) y, en el caso de las JPA la participación de 5 profesores de cada una de las 9 titulaciones de la ZTF-FCT (Figura 7b.5). Se observaron tendencias muy positivas, llegándose a superar los objetivos previstos.

Indicadores de comunicación y transmisión de la información

La transmisión de la información constituye otro de los pilares de la estrategia de la ZTF-FCT. En consecuencia, se estructuró el P08: Gestión de la Información y Comuni-

Tabla 7b.4. Indicadores de comunicación y transmisión de la Información

	2002	2003	2004	2005
Nº de sugerencias de acciones de mejora*	12	36	99	217
Nº de mensajes que se envían desde el ED a la las listas de distribución (Ver 4e)	59	266	357	408
Total	71	302	456	625

* recogidas en cuaderno de sugerencias y en encuestas

Figura 7b.4. Evolución del número de Equipos de Mejora

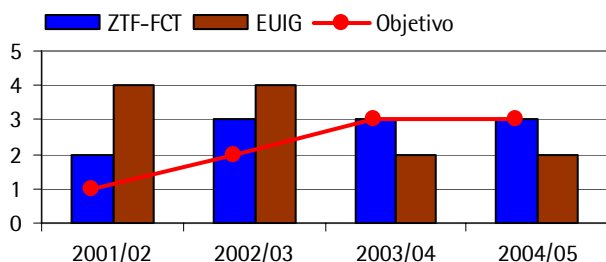


Figura 7b.5. Participación en actividades de Orientación Universitaria (JOU y JPA)

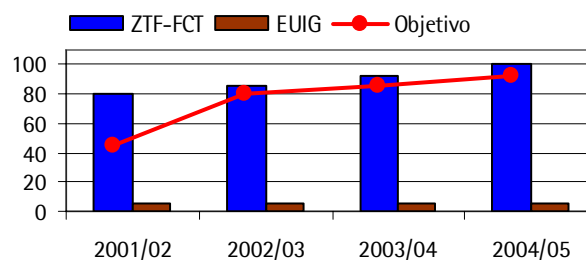
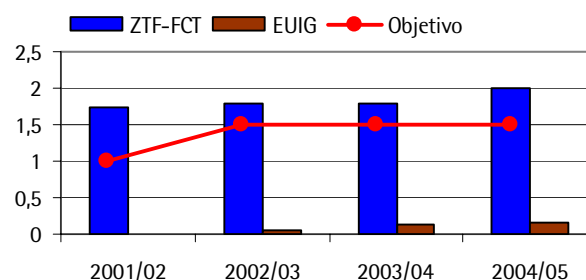


Tabla 7b.5. Participación en Actos colectivos de reconocimiento a las personas de la ZTF-FCT

	2001/02	02/03	03/04	04/05
Acto de confraternización de Navidad (incluye PIF)	400	480	500	600
Celebración del Solsticio de Verano	50	60	78	130
PDI con traje académico en el Acto de San Alberto	65	82	98	101
Total reconocimientos	515	622	676	831

Figura 7b.6. Media de reconocimientos por persona y año en la ZTF-FCT



cación, detallándose los mecanismos de difusión de la información en el Centro (Ver Tabla 3d.1). La Tabla 7b.4 recoge los principales indicadores de rendimiento que demuestran la eficacia de las actuaciones en este eje.

Indicadores en el ámbito del reconocimiento y atención a las personas

Conscientes de la importancia que tiene el reconocimiento en la relación y la colaboración entre las personas, el ED ha puesto especial énfasis en potenciar actos públicos de reconocimiento colectivo, así como reconocimientos individuales en dichos actos públicos o de carácter privado (Ver 3e). En los últimos años, todas las personas de la Facultad han sido invitadas a participar en reuniones públicas de reconocimiento, y todas ellas han sido reconocidas por las labores que desempeñan más allá de la actividad estrictamente ordinaria en el Centro.

Así, en todas las JF, en el punto del Orden del Día que recoge el Informe del Sr. Decano se hace una mención expresa a **reconocimientos colectivos e individuales**. Todos ellos contribuyen a mejorar el grado de satisfacción de las personas, además de **aumentar su sentido de pertenencia** a la Facultad que queda bien patente en el elevado índice de participación en dichos actos colectivos (Tabla 7b.5), con una clara tendencia positiva en los últimos años. También es destacable la elevada presencia de PDI que participa vistiendo traje académico (toga, muceta y birrete) en el **Solemne Acto de Graduación de Licenciados y Doctores**, que se celebra tradicionalmente el 15 de noviembre coincidiendo con la festividad del patrón San Alberto Magno.

Los indicadores de reconocimiento colectivo resultan de difícil comparación con los de otros Centros, debido a diferencias sustanciales en las características y tradiciones entre los mismos. Por ello, para la comparación reflejada en la Figura 7b.6 únicamente se han tenido en cuenta los reconocimientos personales: menciones en los informes del Decano en la JF, los realizados al **personal que cumple 25 años** en la Facultad; a los **Coordinadores de Titulación**, a los participantes en **Grupos de Mejora**; **Elaboración del Plan Estratégico**, **Jornadas de Puertas Abiertas** y de **Orientación Universitaria**, a los miembros de la distintas **Comisiones de la Facultad**, así como la remisión del **Regalo Corporativo de Navidad**. Teniendo en cuenta que este último se envía a todo el personal, se ha planteado como objetivo que además del anterior al menos la mitad del personal reciba un reconocimiento por su participación en actividades de avance y mejora en la Facultad, es decir, el objetivo marcado ha sido de $1+0,5=1,5$ reconocimientos por persona cada uno de los años.

Indicadores de rendimiento en el ámbito de la gestión de la Calidad y la Mejora

La efectividad del empeño del ED de la ZTF-FCT en la tarea de implantar los principios de la Calidad Total en la gestión del Centro (Ver 1a) puede evaluarse a través de los indicadores que se muestran en las Figuras 7b.7 y 7b.8, donde puede observarse la tendencia extraordinariamente positiva de la participación de nuestro personal en las actividades organizadas por la Cátedra de Calidad de la UPV/EHU. La buena acogida de las acciones presentadas por la ZTF-FCT en los Programas para una Gestión de Calidad promocionados por el Vicerrectorado de Calidad de la UPV/EHU ha sido una buena herramienta de potenciación de estas actividades.

Figura 7b.7. Número de cursos organizados por la Cátedra de Calidad en los que ha participado personal

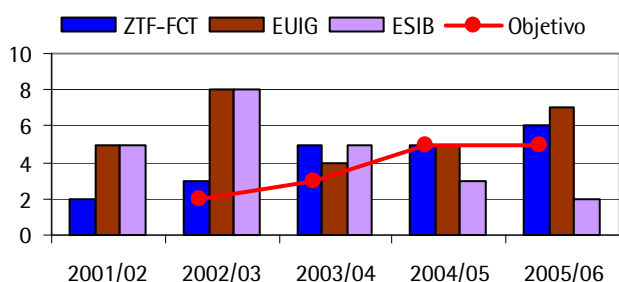
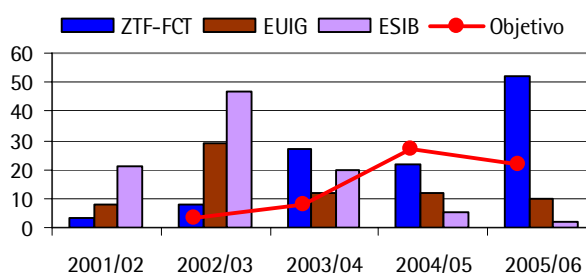
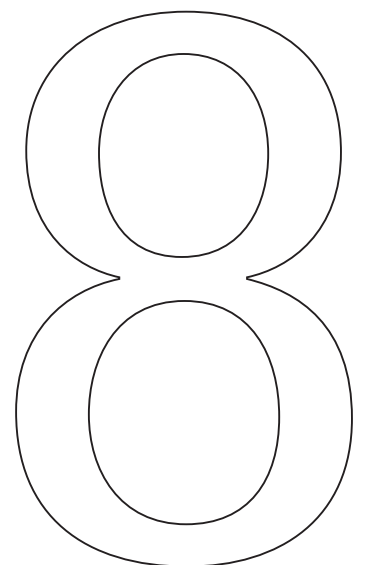
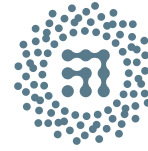


Figura 7b.8. Número de personas de la ZTF-FCT que han participado en cursos organizados por la Cátedra de Calidad





Criterio 8. RESULTADOS EN LA SOCIEDAD

En un centro universitario prácticamente todas sus actividades van destinadas a la Sociedad. Las principales actividades de la ZTF-FCT tienen impacto social por su mera razón de ser, es decir, por ser la Sociedad destinataria final de sus actividades docentes e investigadoras. Otras emanan de la reflexión estratégica acerca de las necesidades y expectativas de quienes han sido definidos como grupos de interés social (Ver Tabla 2a.1). Por ello, hemos tendido a reunir aquí aquellos aspectos tratados en el análisis estratégico (EEs) que no han sido considerados explícitamente en los criterios 6 y 7. Además, algunas alianzas establecidas (Ver Tabla 4a.1) han dado lugar también a resultados en la Sociedad. Para su presentación en esta Memoria, los resultados se clasifican en las siguientes grandes líneas:

- Compromiso con la difusión del potencial científico-tecnológico de la ZTF-FCT, como centro de referencia social.
- Compromiso de fortalecimiento de la imagen del Centro en el entorno local, nacional e internacional.
- Compromiso con el entorno social y empresarial en el que desarrolla su actividad
- Compromiso con el Medio Ambiente, en su visión tanto interna como externa.

Tal como se hace explícito en la Mi y la Vi de la ZTF-FCT (Ver 1a), la Facultad está firmemente decidida a operar como un importante *“agente impulsor de la producción científico-tecnológica y de la formación de investigadores en la universidad y la sociedad vasca a la que difunde el conocimiento que genera”*. Su vocación de servicio a la Sociedad se apoya en su alto potencial para generar valor tanto en el desarrollo cultural como en el avance tecnológico para el sector industrial.

Como ya se ha comentado en los otros criterios de resultados. Se utiliza como objetivo para el valor de un ítem en un determinado curso (o año), el valor obtenido en el curso (o año) anterior, asumiendo una tendencia global creciente. En cuanto al *benchmarking* el criterio es utilizar el máximo número posible de datos disponibles en la RCGI u otros centros relevantes y de estructura similar en otras universidades.

8a. Medidas de percepción

Imagen general

Aunque la imagen corporativa ha sido un elemento al que tradicionalmente la institución universitaria no ha prestado excesiva atención, la Facultad lo ha considerado un elemento fundamental, y así lo ha incluido en la definición de sus ejes estratégicos (Ver Tabla 2c.1). La imagen corporativa hace referencia a las estrategias de comunicación tanto externas como internas que sirven para proyectar su identidad y el potencial que ofrece la ZTF-FCT a la Sociedad. Potenciar la imagen corporativa implica la necesidad de desarrollar estrategias de comunicación que transmitan la propia identidad corporativa (Tabla 8a.1). La Facultad proyecta una buena imagen, que se debe fundamentalmente a la profesionalidad y seriedad en la labor que desempeña. Sus esfuerzos por abrirse más a la Sociedad están produciendo una penetración creciente de su imagen dentro del tejido social. La creación reciente del logotipo propio, la presencia de miembros de la ZTF-FCT en ámbitos de relevancia social y la buena formación de los titulados son aspectos que están favoreciendo su imagen.

Actividades como miembro responsable de la Sociedad

Uno de los grandes potenciales de la ZTF-FCT es la cantidad y calidad de su producción científica, que se cifra en más de 50 tesis doctorales y en torno a las 400 publicaciones al año en revistas de difusión internacional. Junto con un elenco de profesionales de alta cualificación que hacen posible este logro, el Centro cuenta con la infraestructura y equipamientos adecuados para proporcionar una amplia y moderna oferta tecnológica y de servicios a las empresas e instituciones del País Vasco. Un hito importante en este proceso ha sido la instalación en el Centro de 9 Servicios Generales (Ver 3a). Consciente de la necesidad de divulgar la

Tabla 8a.1. Acciones relacionadas con el cambio de imagen de la ZTF-FCT

PERIODO	ACCIONES
1999	Toma de decisión del cambio de nombre de la Facultad de Ciencias
2002	Ratificación del nombre Facultad de Ciencia y Tecnología en Junta de Facultad
2003	Aprobación del cambio de nombre a ZTF-FCT en Junta de Gobierno de la UPV/EHU
2003	Proceso de diseño del Logo para la nueva imagen corporativa de la ZTF-FCT
2003	Presentación del Logo de la ZTF-FCT a los miembros de la Facultad y aprobación en JF
2003	Inclusión de la imagen corporativa en la iconografía estética vertical del Paraninfo y elaboración de un icono transparente para el atril
2003	Introducción de nueva papelería con la nueva imagen corporativa para la documentación oficial del Decanato
2003	Diseño de la insignia y de las nuevas becas de graduación con el logo de la ZTF-FCT
2003	Distribución del CD con las normas de uso y los estilos de la nueva imagen corporativa
2003	Extensión de la papelería con la nueva imagen a todos los departamentos de la Facultad
2004	Rotulación de los despachos de los miembros de la ZTF-FCT con el logo
2004	Edición del DVD de la ZTF-FCT
2004	Proceso de modificación de la página web, con nuevo diseño corporativo
2004	Presentación del DVD de la ZTF-FCT en el acto de San Alberto Magno
2005	Acto de Homenaje a los Decanos de la Facultad de Ciencias
2005	Cambio de la página web de la ZTF-FCT

actividad investigadora y la oferta de servicios de la Facultad para su utilización por el entorno tecnológico e industrial, el ED elaboró, a finales del año 2002, una publicación titulada **"Guía de recursos científico-técnicos de la Facultad de Ciencias"** (Ver Tabla 1b.1). En dicha Guía, la información se presenta clasificada, por departamentos con sede en la ZTF-FCT, incluyendo los contactos que los mismos mantienen con más de 170 empresas, lo que hace patente la **incidencia de la Facultad en la economía** local, nacional e internacional. La primera edición de la Guía se distribuyó, en el año 2003, entre 120 empresas y entes públicos (Diputaciones Forales, Cámaras de Comercio, etc.). La segunda edición revisada (2005), **"Guía de recursos científico-técnicos de la Facultad de Ciencia y Tecnología"**, se distribuyó entre 215 empresas, acción enmarcada en el EE7: Interacción con la Sociedad, Comunicación e Imagen. Se ha realizado una encuesta de satisfacción a las empresas, cuyo resultado se representa en la **Figura 8a.1**. El ED considera aceptable una valoración mínima de 3 (en escala de 1 a 5), que se planteaba como objetivo para el primer año.

La ZTF-FCT promueve la difusión de **información relevante para la comunidad**. Desde principio de los 90, se interrumpe la actividad docente de 12 a 14 horas, para permitir el desarrollo de actividades que se han consolidado con el nombre de **"Miércoles Culturales de la ZTF-FCT"**. Dichas actividades suelen ser de tipo divulgativo, dirigidas tanto a los miembros de la Comunidad Universitaria como a la Sociedad en general (detalle en los IG). En la **Figura 8a.2** se presenta la valoración obtenida acerca de las actividades de difusión cultural desarrolladas en la Facultad, mediante encuestas realizadas desde el curso 2001/02. Dada la cualificación de las personas invitadas para el desarrollo de estas actividades, se fijó como objetivo inicial un 60% del máximo de la escala de valoración (6 sobre 10). No conocemos una oferta tan sistematizada en ningún otro de los centros que se han analizado, por lo que no hemos podido proceder a realizar la correspondiente comparación.

El Acto de San Alberto Magno, que en la actualidad es un acto de entrega de diplomas a los titulados y doctores, se celebra desde hace casi dos décadas, con un alto grado de satisfacción para los homenajeados y sus familiares. Durante el acto se presenta un reconocimiento público a las familias, evidenciando un **comportamiento ético y de transparencia** hacia la Sociedad. Al finalizar el acto, se realiza una sesión de fotos de los homenajeados con sus familiares y se sirve un aperitivo de confraternización, durante el cual se intercambian opiniones en las que se transmite satisfacción y agradecimiento. En dicho acto participan Autoridades relevantes, normalmente el Consejero y Viceconsejero de Educación, Universidades e Investigación del GV. Las buenas **relaciones con Autoridades relevantes** se evidencian también en la participación del Lehendakari en los Actos de nombramientos Doctor Honoris Causa de la UPV/EHU, a propuesta de la ZTF-FCT: D. Antonio Hernando (2002), D. Arturo Romero (2003), y D. Julio Gonzalo (2006), o en el Acto de Homenaje a los Decanos de la Facultad con ocasión de los 25 años de la UPV/EHU (2005). Cabe mencionar en este contexto las visitas guiadas de altos cargos de la administración y de las empresas al centro. Cabe señalar también que algunos Viceconsejeros del GV y Diputados Forales son miembros de la ZTF-FCT.

Implicación en las comunidades del entorno

La implicación de la Facultad en la **educación y formación** de la comunidad en la que se inserta va más allá de lo estrictamente reseñado en su Mi y Va. Una importante actuación, referente a la divulgación de información relevante para el entorno social, ha sido la edición y distribución de trípticos informativos de cada una de las 9 titulaciones de la ZTF-FCT a los estudiantes de Bachillerato.

Desde hace años y con el objetivo de orientar a los alumnos de los CES sobre sus opciones profesionales, la ZTF-FCT organiza visitas a estos Centros de Enseñanza Secundaria (Ver Tabla 2a.1). Se presenta en la **Figura 8a.3** el resultado obtenido de encuestas realizadas a los Orientadores de Enseñanzas Medias.

La UPV/EHU, a través del Servicio de Orientación Universitaria (SOU), organiza las Jornadas de Orientación Universitaria (JOU) en las tres capitales de la CAV. Los miembros del ED de la ZTF-FCT participan activamente en estas JOU. Asimismo, la Facultad es responsable de las actividades de las Jornadas de Puertas Abiertas (JPA) en el centro, contando con la participación de todos sus Departamentos (**Figura 8a.4**). Aunque el grado de satisfacción obtenido en el curso 2002/03 superaba el objetivo inicial (fijado en 6), hay que tener en consideración que el número de encuestas recogidas no tenía relevancia estadística. Por esta razón, el ED estableció como objetivo un valor medio de 7. Se realiza el *benchmarking* con la Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación, centro de dimensiones

Figura 8a.1. Encuesta de satisfacción a empresas sobre la Guía de Recursos Científico-Técnicos de la ZTF-FCT

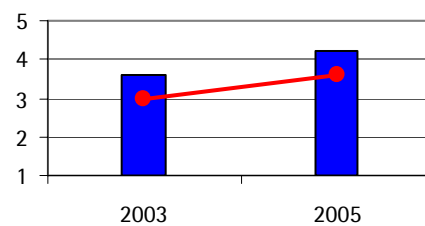


Figura 8a.2. Valoración global de las actividades de difusión de la cultura de la ZTF-FCT

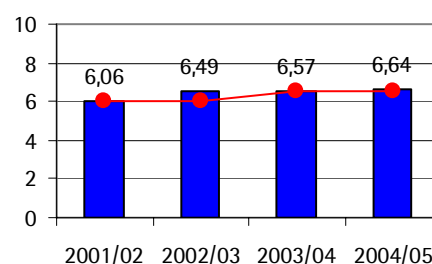
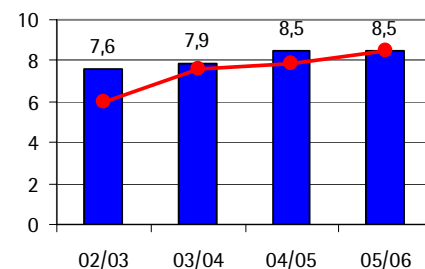


Figura 8a.3. Valoración global de los participantes en las presentaciones a los Centros de Enseñanza Secundaria



semejantes (7 titulaciones y 3.000 alumnos matriculados) y ubicado en el mismo Campus.

Debido a las características de la ZTF-FCT (edificios amplios con aulas espaciosas y bien equipadas), entidades del entorno social vienen solicitando desde hace varios años sus instalaciones, lo que denota la **implicación en actividades relevantes para los organismos de la comunidad**. Así, cabe destacar el uso regular por parte del Gobierno Vasco para realizar los exámenes de perfil lingüístico EGA y HABE (Ver 4c). Desde el año 2003 se distribuye una encuesta de satisfacción a los responsables de las actividades organizadas por entes externos a la UPV/EHU, cuyo resultado aparece en la Figura 8a.5. El ED considera aceptable una valoración mínima de 3 (en una escala de 1 a 5), que se considera el valor objetivo para el primer año.

Finalmente, y en este mismo contexto de la implicación en la comunidad donde opera, cabe mencionar que las últimas elecciones a Rector (2004) se realizaron en la ZTF-FCT, donde se ensayó el novedoso sistema DEMOTEK para el cómputo electrónico de los datos, siendo el proceso observado por una delegación de invitados por la Consejería de Interior del GV.

8b. Indicadores de rendimiento

En 8a se han presentado los resultados relacionados con la satisfacción del entorno social con actuaciones de la Facultad. Se presentan ahora los indicadores relevantes que nos permitan supervisar, entender, predecir y mejorar los resultados de la aplicación de nuestra PyE. En la Tabla 8b.1 se presenta la relación entre los objetivos estratégicos, el despliegue correspondiente y los indicadores utilizados.

Actividades como miembro responsable de la Sociedad

Entre las actividades de **divulgación científico-tecnológica**, en la sección 8a, se ha mencionado la oferta de actividades de **difusión de la cultura**. En la Figura 8b.1 se muestra la evolución del número de actividades en los últimos años, superior a las 36 actividades por curso académico, lo que correspondería a una actividad por semana lectiva, establecido como mínimo (el Plan Estratégico fija un valor 45 para el año 2010). El aumento de la oferta de este tipo de actividades en 2004/05 se debió a la promoción e incorporación de charlas con ocasión del "Año de la Física". Esta consideración llevó a definir un objetivo inferior para el curso 2005/06, más ajustado al PE. El número de actividades realizadas en Euskara se ha multiplicado (11 en el curso 2005/06, frente a 1 ó 2 anteriormente), evidenciando la **igualdad de tratamiento** para ambas lenguas oficiales en la política lingüística de la ZTF-FCT.

Como **aportaciones al ámbito cultural**, ya se ha mencionado el Certamen Literario "Alberto Magno" de Ciencia-Ficción, que en el año 2006 cumple su XVIII edición. Este Certamen es único en su género (relato corto) en España, pudiéndose comparar sólo con el de la Universitat Politècnica de Catalunya (relato largo), y tiene un alcance mundial, habiéndose recibido a lo largo de los años relatos procedentes de países de Europa, Norteamérica y Suramérica. Cabe destacar la calidad de los autores y la aparición de reseñas sobre el certamen en revistas internacionales de Ciencia Ficción, además de las entrevistas de los premiados en prensa. Los relatos premiados han sido publicados en tres volúmenes (1995, 1999 y 2004).

Figura 8b.1. Evolución del número de actividades de difusión de la ZTF-FCT

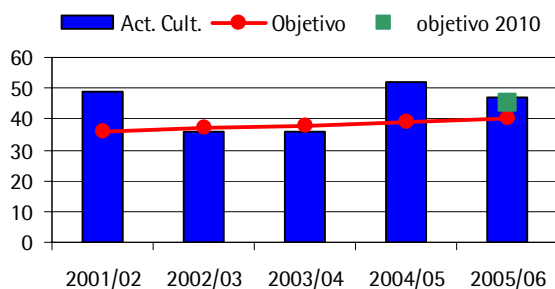


Figura 8a.4. Valoración global de las Jornadas de Puertas Abiertas

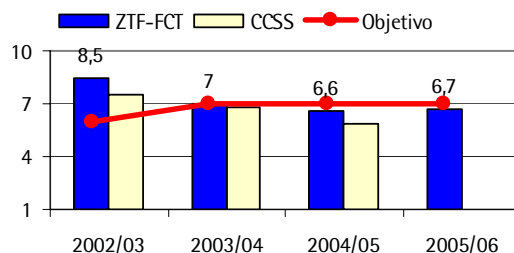


Figura 8a.5. Encuesta de satisfacción del uso de los locales de la ZTF-FCT

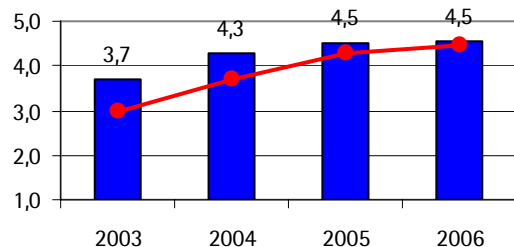


Figura 8b.2. Evolución del número de relatos y cuantía de los premios del certamen literario "Alberto Magno"

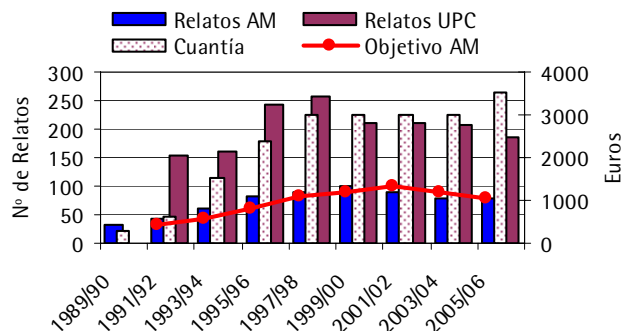


Tabla 8b.1. Indicadores estratégicos relacionados con el impacto de la ZTF-FCT en la Sociedad

OBJETIVO ESTRATÉGICO	DESPLIEGUE	INDICADORES
Proceso 08 GESTION DE LA INFORMACION Y COMUNICACION		
Difundir el potencial científico-tecnológico de la ZTF-FCT como centro formativo e investigador	- Impulsar las actividades dirigidas a los Centros de secundaria - Establecer acuerdos de colaboración con entes del entorno económico-social - Difusión de la "Guía de recursos" - Potenciar la celebración de congresos científicos - Mejorar los canales de comunicación entre la Facultad y la Sociedad	- Nº de CES contactados (Figura 8b.5) - Nº de participantes en las JPA (Figura 8b.6) - Nº de colaboraciones con Entes de la CAV (Figura 8b.10) - Nº de congresos realizados en la ZTF-FCT (Figura 8b.7)
Mejorar la imagen de la ZTF-FCT	- Potenciar el uso de la imagen corporativa - Promover acciones para el uso de los locales de la Facultad por entidades externas	- Nº de actividades realizadas por entes externos a la ZTF-FCT (Figura 8b.8) - Nº de locales utilizados (Figura 8b.9)
Compromiso con el entorno social	Ofrecer la Facultad como centro de prácticas para alumnos de módulos superiores	- Nº de alumnos de prácticas de FP (Figura 8b.13) - Nº de presidentes y secretarios de Tribunales de Selectividad (Figura 8b.4)
Aumentar el sentido de pertenencia a la Facultad	- Colaboración con diferentes Instituciones y Organizaciones no gubernamentales - Asociación de Antiguos Alumnos y Amigos	- Nº de socios de la Asociación Fondo de Solidaridad 0,7% (Figura 8b.3) - Nº de socios de la AAAA (Figura 8b.11) - Nº de felicitaciones y reconocimientos externos (Figura 8b.14)
Proceso 09.03 EXTENSION CULTURAL		
Compromiso con el entorno social	- Actividades Culturales - Realización del certamen literario de ciencia ficción "Alberto Magno"	- Nº de actividades culturales (Figura 8b.1) - Nº de relatos presentados y cuantía de los premios (Figura 8b.2)
Proceso 05.01 SEGURIDAD, HABITABILIDAD E HIGIENE		
Reducir el impacto medio ambiental	- Recogida periódica de residuos - Potenciar acciones de compromiso con el medio ambiente: grupo de mejora GARBICA	Nº de actuaciones de compromiso con el Medio Ambiente realizadas (Figura 8b.12)

En la Figura 8b.2 se representa la evolución del número de relatos presentados desde su creación, comparándolo con el número de relatos presentado en el certamen de la UPC, considerados por bienios. Además, se muestra la evolución de la cuantía del primer premio asignado al ganador del certamen Alberto Magno, comparado con el certamen de la UPC que ha tenido una dotación de 6.000 € (único premio) en todas las ediciones. En 2005 tras un proceso de revisión de la edición del Certamen, se mejoró la cuantía de los tres premios. En 2006, se ha permitido por primera vez el envío de ejemplares vía correo electrónico. Estas acciones pretenden incrementar el número de relatos presentados a concurso en el bienio 2005/06.

La comunicación ha adquirido un papel central en la gestión de las organizaciones, permitiendo promover la presencia de las organizaciones dentro de la Sociedad y potenciar su contribución social. Una de las grandes fortalezas de la ZTF-FCT la constituye la capacidad de realizar **aportaciones al sector cultural** puesto que la mayoría de sus campos de investigación tienen alto interés social. En este sentido, la Facultad cuenta con personal altamente cualificado para participar en los foros generados en los diversos medios de comunicación, en las dos lenguas oficiales de la CAV. Las posibilidades de interacción con la sociedad se incrementan en el caso de la ZTF-FCT gracias a las óptimas infraestructuras y equipamientos multimedia que posee para la celebración de actos científicos. Es difícil la cuantificación del profesorado de la ZTF-FCT que participa en actividades organizadas fuera de la misma Facultad. Como un elemento de referencia de esta actividad, en los últimos dos años, el número de apariciones en prensa que proyectan una imagen positiva de la Facultad es ya muy superior al valor establecido para el año 2010 (20) en el Plan Estratégico, lo que nos obliga a revisar este objetivo. En este contexto, cabe mencionar que en más de la mitad de los reportajes del **programa Teknopolis** de ETB intervienen grupos de investigación de la Facultad.

El **compromiso con el entorno social y el comportamiento ético** de los integrantes de la ZTF-FCT se evidencia en las colaboraciones establecidas con Asociaciones y ONG's. Por ejemplo, la colaboración con la asociación "Fondo de Solidaridad 0,7% de la UPV/EHU", entre cuyos miembros promotores (1996) se encontraban varias personas de la Facultad de Ciencias.

Desde entonces, siempre ha habido una o más personas de la ZTF-FCT entre los cargos de la asociación. En este sentido, cabe destacar el nivel de compromiso del resto de personas de la ZTF-FCT, comparado con otros Centros de la UPV/EHU (Figura 8b.3). Otros ejemplos serían la cesión gratuita de locales de la Facultad para la realización de las "III Jornadas sobre Solidaridad y Derechos Humanos: Pobreza y Solidaridad", así como para el desarrollo de las actividades propias de las ONGs "Ingenieros sin Fronteras" y "Geólogos sin Fronteras", o el envío de libros remitidos por el Departamento de Matemáticas en la colaboración establecida con la UNAM de Managua.

En otro orden de cosas, en el año 2005, se ha iniciado una colaboración con la Asociación Educativa Reciclanet para la **recogida de equipos informáticos**. Finalmente, cabe mencionar la participación de profesores e investigadores de la ZTF-FCT en la "Convocatoria de Ayudas para promover, implantar y desarrollar **Programas de Doctorado en Latinoamérica**".

La Facultad y las personas que la integran tienen un papel relevante en las pruebas de acceso a la UPV/EHU: un elevado número de Presidentes y Secretarios de Tribunales son profesores de la Facultad, además del Coordinador General de las pruebas (Figura 8b.4). Cuatro de los Tribunales realizan las pruebas en los locales de la ZTF-FCT, lo que implica del orden de 1.000 estudiantes examinados. Se observa un porcentaje igual o superior al 50%, en las dos convocatorias de junio y julio.

Entre las actividades cuya celebración acoge la ZTF-FCT son ya tradicionales las **Olimpiadas de Física, Matemáticas y Química**, que se realizan anualmente para los alumnos de 2º curso de Bachillerato y donde los Tribunales están formados con profesores de la Facultad. La integración nacional de estas olimpiadas se realiza a través de la **Sociedad Española de Física** y la **Real Sociedad Matemática Española**. En el caso de Química, la fase local vasca se realiza en colaboración con el **Colegio Oficial y Asociación de Químicos del País Vasco**, y se integra en la nacional a través de la **Asociación Nacional de Químicos y la Real Sociedad Española de Química**. Desde 2005, se viene celebrando el acto de entrega de premios conjunto para las tres Olimpiadas en el Paraninfo de la Facultad, con una excelente acogida por parte de los CES y de las familias de los participantes.

Implicación en las comunidades donde opera

La Facultad realiza numerosas actividades con el fin de difundir lo que considera **información relevante para la comunidad**. Entre las acciones ya mencionadas, están las visitas a los CES y las JPA organizadas para informar a los alumnos sobre las titulaciones de la ZTF-FCT. En la Figura 8b.5 se muestra la evolución del número de CES contactados. En la Figura 8b.6 se muestra la evolución del número de alumnos participantes en las JPA, con un evidente aumento de la participación. El valor objetivo del curso 2002/03 es una estimación obtenida de la experiencia del año anterior, en que las Jornadas de Puertas Abiertas se redujeron a una charla en la Sala de la Biblioteca, debido a las obras en la Facultad. Al igual que en 8a, consideramos como centro para comparación la Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación.

La difusión del conocimiento se realiza, entre otros instrumentos, a través de los **Congresos Científicos que se organizan en la ZTF-FCT**.

En la Figura 8b.7 se muestra la evolución del número de Congresos Científicos de relevancia nacional o internacional, distinguiéndose entre los Congresos organizados por miembros de la Facultad y los organizados por entes externos.

El grado de **compromiso ético** que asume la ZTF-FCT con la sociedad al poner sus recursos inmobiliarios a disposición de la misma, se incrementó a partir de 2004, cuando se redactaron los protocolos para el alquiler y/o cesión de los locales de la ZTF-FCT. En la Figura 8b.8 se muestra la evolución del número de los eventos realizados en la Facultad por Asociaciones, Organismos

Figura 8b.3. Evolución del número de socios de la Asociación Fondo de Solidaridad 0,7% de la UPV/EHU

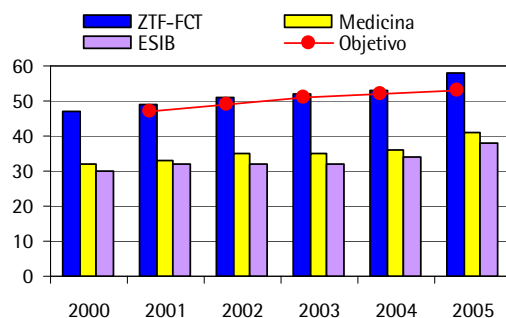


Figura 8b.4. Evolución del número de Presidentes y Secretarios de Tribunales de Selectividad

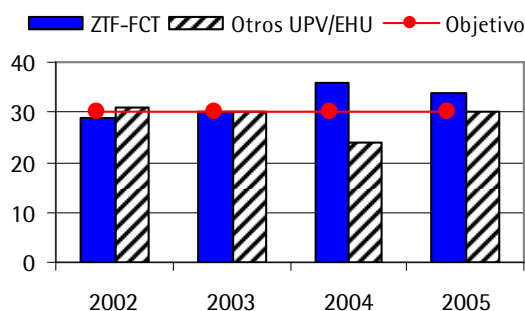


Figura 8b.5. Evolución del número de CES contactados

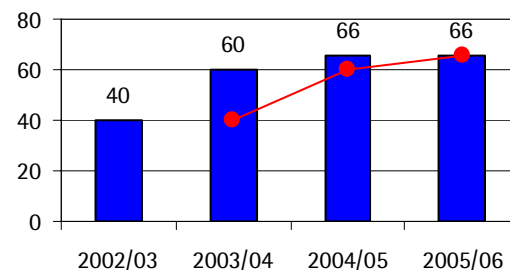


Figura 8b.6. Evolución del número de participantes en las JPA

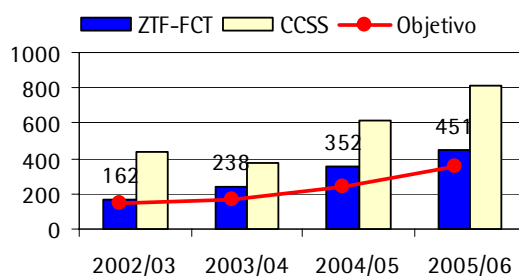


Figura 8b.7. Evolución del número de Congresos Científicos realizados en la ZTF-FCT

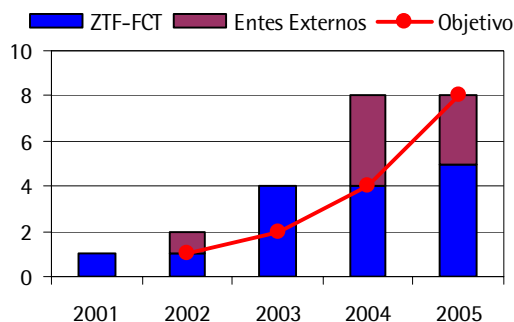


Figura 8b.8. Actividades realizadas por Asociaciones, Organismos y Empresas en locales de la ZTF-FCT

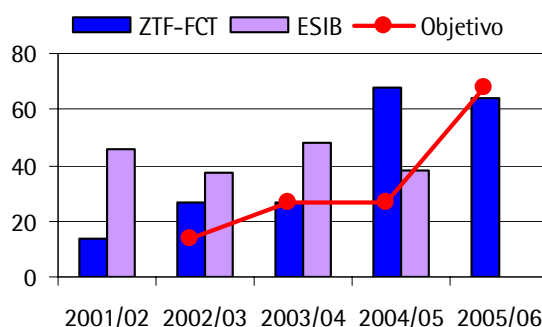


Figura 8b.9. Evolución de la utilización de los locales de la ZTF-FCT

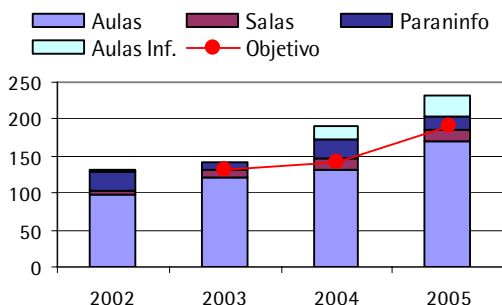


Figura 8b.10. Colaboraciones con Entes del entorno económico-social de la CAV

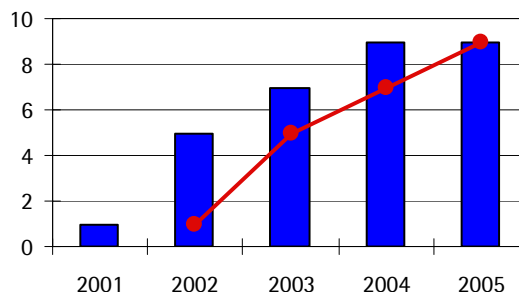


Figura 8b.11. Evolución del número de socios de la Asociación de Antiguos Alumnos y Amigos de la Facultad

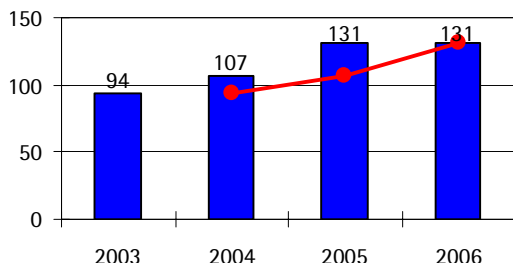
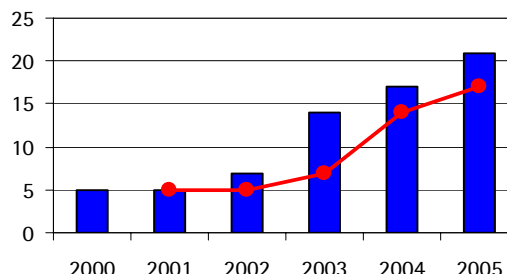


Figura 8b.12. Actuaciones de compromiso con el Medio Ambiente en la ZTF-FCT



y Empresas. En la [Figura 8b.9](#) se representa la evolución del uso de los distintos locales de la Facultad durante los últimos cuatro años, excluyendo las actividades docentes propias de la ZTF-FCT. Como acción de mejora derivada de los procesos de Autoevaluación, se habilitó en la página web de la Facultad el calendario de ocupación de las aulas de informática y las aulas multimedia.

La Facultad cuenta con los recursos necesarios para proyectar una imagen cada vez más integrada en el tejido social. En los últimos años ha crecido el número de **Colaboraciones con Entes del entorno económico-social** de la CAV, como evidencia la [Figura 8b.10](#), denotando la **implicación de los organismos de la comunidad en actividades relevantes de la ZTF-FCT**. Entre los distintos convenios cabe destacar el Convenio de Colaboración firmado en 2005 con Kutxa Espacio de la Ciencia (Miramón) y los Convenios de Colaboración firmados en 2006 con la Asociación Vizcaína de Empresas Químicas (AVEQ) y la Fundación Novia Salcedo.

A fin de aumentar el sentido de pertenencia a la Facultad, en línea con EE5: Atención a Estudiantes y Egresados, el 14 de mayo de 2003 se constituyó la Asociación de Antiguos Alumnos y Amigos de la ZTF-FCT, fruto del interés de sus antiguos alumnos por hacer de esta asociación un vínculo permanente entre la Sociedad y la Facultad y potenciar el prestigio de la misma. En la [Figura 8b.11](#) se muestra la evolución del número de socios de la Asociación.

Información sobre actividades que contribuyen a la preservación y mantenimiento de los recursos

La ZTF-FCT es un centro que por sus características docentes e investigadoras está altamente implicado en temas relacionados con la **preservación y mantenimiento del medio ambiente, aprovechamiento de los recursos y gestión ecológica**. Esta inquietud se refleja en el EE2: Infraestructura y Entorno de Trabajo. Desde 1987 se lleva a cabo un protocolo de **gestión de residuos tóxicos** acordado con empresas especializadas y acreditadas en dicha gestión.

Debido a la estructura del Campus de Leioa y de los Centros aquí ubicados, el consumo de luz y agua está centralizado y por el momento no ha sido posible determinar los consumos correspondientes a la ZTF-FCT, así como tampoco es posible determinar la cantidad de pilas, papel y tóner reciclados en los contenedores habilitados en el centro desde 2002, para su depósito y retirada periódica. Por ello, se orienta la gestión medioambiental a la introducción de medidas con impacto positivo en el medio ambiente (Figura 8b.12).

El conjunto de las actuaciones de **compromiso medioambiental** que se han venido realizando a lo largo de los años se refleja en la Figura 8b.12. Entre ellas podemos mencionar el cambio de las ventanas de los locales para el ahorro energético, la introducción de criterios de inteligencia ambiental a través del control de la calefacción mediante sensores, la sustitución de interruptores de luz por sensores de movimiento en los servicios de acceso común o el reciclaje de equipos informáticos con la colaboración de la Asociación Educativa Reciclanet.

Merecen reseñarse aquí las **actividades de voluntariado** que organizaron alumnos de la Facultad, coordinados por el Consejo de Estudiantes con ocasión del vertido tóxico del Prestige en el año 2002, cooperando en la limpieza de la costa atlántica. Asimismo, la coordinación del proyecto científico con IHOBE sobre el Prestige la ostenta un miembro de la ZTF-FCT.

Este compromiso social de los integrantes de la ZTF-FCT se refleja también en las *Jornadas de Medio Ambiente*, celebradas en 2005 y 2006, en las que participaron más de 200 personas de los distintos ámbitos sociales.

Imagen general, felicitaciones y premios recibidos

En el curso 2000/01, la ZTF-FCT inició una Cooperación con Centros FP (Ver 4), con el fin de que sus alumnos realizasen prácticas regladas en la Facultad, como ente facilitador en la **búsqueda y generación de empleo**. A partir de entonces, distintos Departamentos de la Facultad solicitan alumnos de FP (Figura 8b.13). Una racionalización de las plazas ofertadas llevó a su limitación, evidenciada en el descenso del siguiente curso.

En junio de 2003 la Facultad fue invitada por la Vicerrectora Responsable de Programas de Calidad a formar parte de la Red de Centros de Gestión Innovadora (RCGI) de la UPV/EHU, por su vocación de incluir en su estilo de gestión la evaluación sistemática y el enfoque metódico hacia la mejora continua. El Decano y la Vicedecana de Planificación y Calidad participan en la Red. Dentro del plan de **intercambio de información sobre buenas prácticas**, los dos representantes han participado con ponencias sobre las buenas prácticas en la ZTF-FCT, que han sido elegidas como las mejores por los otros participantes en la Red.

La Figura 8b.14 muestra la evolución a lo largo de los últimos años de felicitaciones y reconocimientos importantes. Entre los reconocimientos puntuales cabe destacar en 2002, el Premio del II Plan de la Calidad de la Universidades, concedido por el MEC; en 2004, el Diploma de Compromiso de Euskalit y en 2006, el reconocimiento por parte de Servicio de Inspección de la UPV/EHU, por los resultados obtenidos tras su labor de control en el Centro, resaltando el **comportamiento ético del personal de la Facultad**.

Figura 8b.13. Evolución del número de alumnos de FP en práctica en la ZTF-FCT

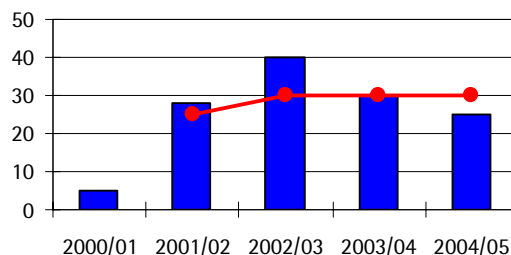
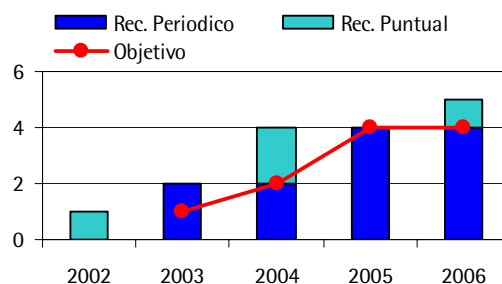
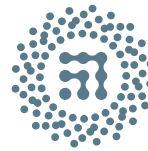


Figura 8b.14. Felicitaciones y reconocimientos externos





INVESTIGA- CION Resultados clave DOCEN- CIA



9

Criterio 9. RESULTADOS CLAVE

Los **Resultados Clave (RCL)** hacen referencia a aquellas cuestiones centrales relativas al funcionamiento como Centro Universitario y que constituyen su razón de ser. Las actividades sobre la que se evalúan deben, por consiguiente, corresponder a la definición de la Mi del centro y aparecer alineadas con los objetivos estratégicos del mismo. En la [Tabla 9.1](#) se presentan los indicadores seleccionados para medir estos RCL, relacionándolos con los objetivos estratégicos, así como con el despliegue de estos objetivos por medio de los procesos y subprocesos definidos en el correspondiente MP ([Ver 5](#)). En general, se ha tendido a recoger en [9b](#) aquellos indicadores diseñados para medir el grado de despliegue de los objetivos, mientras que en [9a](#) se agrupan los resultados de dicho despliegue. En este sentido, las relaciones de causalidad quedarían implícitamente delineadas en la clasificación de los indicadores en ambos grupos, con independencia de las que se expliciten en cada caso.

La dificultad que plantea la búsqueda de un criterio definitivo para establecer objetivos en relación con los resultados de un centro universitario ya ha sido discutida en la presentación de los primeros resultados ([Ver 6](#)). En lo que se refiere a los indicadores tratados en RCL, la fijación de objetivos ha obedecido a alguno de los siguientes procedimientos: a) Dichos objetivos aparecen expresamente definidos en el PE o se establecen según criterios expresamente declarados en el tratamiento del indicador; b) Asumiendo una tendencia global creciente, se plantea como objetivo de cada año el valor del año anterior; c) El objetivo es mantener el valor inicial del indicador, cuando razones objetivas o de comparación con los centros de referencia indican que es un valor elevado, de difícil superación. La elección de los Centros de Referencia también ha supuesto dificultades, habida cuenta de la diversidad de aspectos tratados en los RCL. Asumiendo un grado importante de coincidencia entre centros universitarios en cuanto a los objetivos (Misión), el principal criterio de selección ha sido la semejanza en cuanto al tamaño (número de profesores y alumnos) y la estructura (número y analogía de titulaciones y departamentos). De la aplicación de estos criterios, y siempre dentro de las limitaciones que la disponibilidad de datos impone (al ser pioneros en la realización de una memoria de este tipo), ha resultado una selección de 3 centros de la UPV/EHU [la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Vitoria-Gasteiz (EUIG), la Escuela Superior de Ingeniería de Bilbao (ESIB) y la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (FCEE)], para la comparación de resultados económicos y académicos, y un centro externo a nuestra Universidad [la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid (CUAM)], que ha parecido idóneo como término de comparación para los indicadores de producción científica e inversiones en I+D por ocupar, en estos aspectos, una buena posición en los ranking universitarios internacionales.

9a. Resultados clave del rendimiento de la organización

Resultados económicos

Nos referiremos en este apartado exclusivamente al **presupuesto de funcionamiento del Centro**. Otros indicadores económicos referentes a inversiones en distintos ámbitos de la actividad docente e investigadora del Centro, aún constituyendo resultados económicos en sí mismos, se tratarán en [9b](#), por entender que son medidas operativas del grado de despliegue de los objetivos planteados en relación con esas actividades y cuyos resultados clave se presentan en este apartado.

El presupuesto ordinario de funcionamiento de la ZTF-FCT incluye diferentes conceptos entre los que cabe diferenciar un capítulo general, que se ha mantenido estable en el periodo considerado debido a la situación de prórroga presupuestaria vivida desde el año 2000, y un apartado especial cuyo reparto se establece en función de diversos parámetros, incluyendo el número de alumnos, que ha visto reducida su cuantía en los últimos dos años. Los objetivos presupuestarios se han estimado aplicando el incremento del IPC anual y ajustando la partida variable en función de la evolución del número de alumnos ([Figura 9a.1](#)). Por otra parte, el desarrollo de diversas acciones impulsadas por el Decanato (cursos de formación, acciones de mejora y proyectos de calidad), así como la puesta en valor de determinados servicios del centro ([Ver Tabla 4b.2](#)), ha permitido una significativa captación de recursos en los últimos tres años. Los objetivos de captación de estos recursos extraordinarios, fijados en un 5% de incremento anual sobre el presupuesto ordinario, se muestran en la [Figura 9a.2](#).

Figura 9a.1. Presupuesto ordinario de funcionamiento de la ZTF-FCT comparado con la FCEE

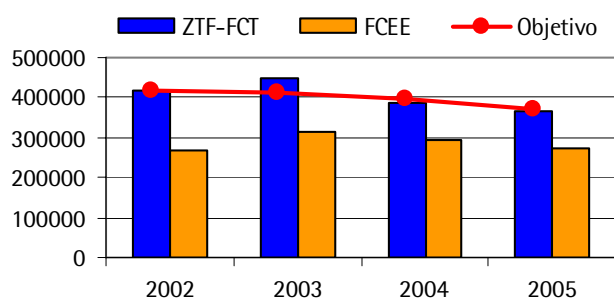


Figura 9a.2. Recursos extraordinarios captados (% sobre presupuesto ordinario)

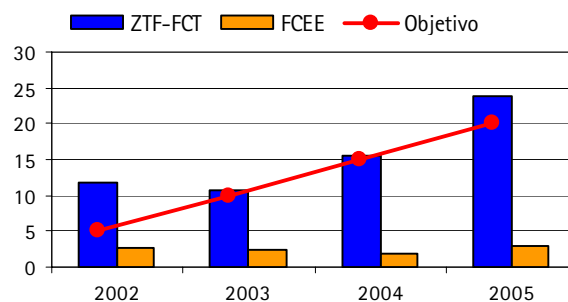


Tabla 9.1. Resultados clave y su relación con la estrategia y los procesos

OBJETIVO ESTRATÉGICO	DESPLIEGUE	INDICADORES
Consolidación del modelo EFQM como referencia para la gestión de la ZTF-FCT	Proceso 02.02 ELABORACIÓN DE PLANES DE GESTIÓN Elaboración y seguimiento de Planes de Gestión anuales	Grado de cumplimiento del Plan de Gestión
- Mejora de la actividad docente - Mejora de la capacitación de los estudiantes	Proceso 03.01 PLANIFICACIÓN DOCENTE - Ampliar las funciones de coordinación - Establecer tamaño idóneo de grupos de docencia - Establecer grupos piloto para la adaptación al EEES	% materias y cursos adaptados con nuevas metodologías docentes (Figura 9b.7) - Tasas de rendimiento (Figura 9a.5) - Duración media de los estudios (Figura 9a.6)
Adecuar la plantilla del PDI y PAS a las necesidades reales	Proceso 04.01 GESTIÓN DE LA PLANTILLA - Estudiar las necesidades de plantilla docente y establecer estrategias de solicitud de plazas - Impulsar la contratación de PAS y PDI bilingüe - Potenciar acciones que incrementen la plantilla del PAS	- Porcentaje de plazas dotadas respecto a las informadas con prioridad alta por la JF. (Figura 9a.3) % profesorado doctor (Figura 9b.5) - Grado de bilingüismo del PDI (Figura 9b.6) - Grado de ajuste de la plantilla del PAS a la plantilla de referencia (Figura 9a.4)
Incrementar los recursos de investigación	Proceso 05 GESTIÓN DE LOS RECURSOS Desarrollar políticas de captación de recursos externos	Nº de proyectos de investigación (Figura 9b.4)
- Optimizar los recursos e infraestructuras para la docencia - Optimizar recursos y aprovechar las oportunidades del mercado	Proceso 05.02 INFRAESTRUCTURAS Y MANTENIMIENTO - Realizar una memoria de necesidades de infraestructura docente priorizada y elaborar un plan quinquenal de financiación. - Establecer alianzas para la captación de recursos de infraestructura docente mediante la presentación de programas específicos de la ZTF-FCT - Potenciar la creación de nuevas estructuras de investigación	- Presupuesto de funcionamiento y captación de recursos extraordinarios (Figura 9a.1 y Figura 9a.2) - Inversión en infraestructura docente (Figura 9b.1) - Financiación, priorizada por objetivos, de proyecto docentes: porcentaje de cumplimiento sobre previsiones establecidas (Figura 9b.2) - Adaptación de infraestructuras a TICs (Figura 9b.3)
Difundir la actividad investigadora	Proceso 07.01 ELABORACIÓN GUÍA DE RECURSOS DE INVESTIGACIÓN - Promover la elaboración de las Memorias de los Departamentos - Difundir los resultados de investigación	- Número de publicaciones (Figura 9a.11) - Número de contratos (Figura 9a.12)
Captación y fidelización de los estudiantes	Proceso 09.01 CAPTACIÓN DE NUEVOS ALUMNOS - Promover actividades de orientación a los alumnos de secundaria - Mejorar el enfoque de la JPA - Promover reuniones con Orientadores CES	Captación de alumnos motivados: Nota media de entrada > percentil 70 (Figura 9a.9)
- Mejorar la relación con los egresados - Adaptar los estudios de post grado y doctorado	Proceso 09 GESTIÓN DE CLIENTES - Realizar encuestas anuales sobre la situación profesional de los egresados - Promover terceros ciclos multi-disciplinares	- Tasa de empleo (Figura 9a.7) - Tasa de empleo encajado (Figura 9a.8) - Porcentaje de alumnos de tercer ciclo (Figura 9a.10)

Rendimiento de los procesos de gestión de las plantillas de PDI y PAS

El proceso mediante el que se regula la **adecuación de la plantilla del PDI** a las necesidades docentes del centro (Ver 5) se inicia con la oferta docente que realiza el Centro, acorde con los planes de estudios y según criterios de estructura de grupos e índice de optatividad acordados con los DD. La autorización de esta oferta docente por parte del Rectorado es materia de negociación y el resultado final marca la pauta para la posterior solicitud de recursos. Las necesidades de ampliación de plantilla o modificación de plazas existentes planteadas por los Departamentos son analizadas de forma individualizada por el ED, quien somete a aprobación de la JF una propuesta priorizada de dotación. Esta propuesta es, posteriormente, evaluada en la CPU y el resultado de dicha evaluación sometido a aprobación al CG de la UPV/EHU (Ver 3a). La Figura 9a.3 muestra el resultado de este proceso en el periodo comprendido entre 2001 y 2005. Se puede deducir un grado creciente de coincidencia entre las solicitudes consideradas prioritarias por el Centro y las plazas finalmente dotadas (objetivo 100%) indicando un grado creciente de realismo y racionalidad en la gestión de este recurso por parte de las distintas instancias que intervienen en el proceso.

En lo que se refiere a la **plantilla del PAS**, cabe señalar la existencia de un déficit estructural que refleja la situación general de la UPV/EHU, donde los ratios relativos a este sector se encuentran entre los más bajos de la universidad española. Conscientes de esta situación y tras una primera etapa de funcionamiento, el ED llevó a efecto una reorganización de los servicios y una evaluación de las necesidades de personal mínimas, imprescindibles para atender los requerimientos de los servicios centrales dependientes directamente del Decanato, así como las necesidades docentes e investigadoras más imperiosas de los departamentos y grupos de investigación (Ver 3a). La correspondiente propuesta de dotación, que aparece recogida en el PG-2001 y fue elevada a la Gerencia de la UPV/EHU sucesivamente en junio de 2001 y septiembre de 2004, se muestra en la Figura 9a.4, con un objetivo extrapolado tendente al previsto para el 2010. La evolución de la plantilla del PAS en la ZTF-FCT resulta muy positiva comparada con la estabilidad observada en otro centro de la UPV/EHU, la FCEE, durante el mismo periodo, mostrando los beneficios de la **planificación por objetivos**.

Rendimiento del proceso de docencia

Como área prioritaria de actuación, la **mejora de la actividad docente** ha merecido una atención especial que se concreta en tres principales líneas de actuación: a) Iniciación y progresiva ampliación de una oferta de cursos de actualización de materias básicas, orientada a adecuar el nivel de los alumnos de nuevo ingreso a las necesidades de las materias a cursar; b) Seguimiento y orientación de los nuevos alumnos mediante la asignación de un tutor; c) Institucionalización, dentro de las diversas titulaciones, de las tareas de coordinación (programas, actividades académicas, grupos prácticos, etc.) a través de la creación de la figura de CT. Las evidencias relativas a estas mejoras al proceso de docencia se han presentado en la Tabla 3a.2.

La **tasa de rendimiento** es un indicador clásico en la evaluación de la mejora docente y representa el índice de número de créditos académicos superados sobre el de matriculados. Aunque se dispone de las tasas de rendimiento segmentadas por titulaciones, y existen apreciables diferencias entre ellas, por razones de concisión hemos considerado más conveniente presentar el valor medio para las nueve titulaciones del Centro (Figura 9a.5). El principal inconveniente de la tasa de rendimiento, como indicador de la mejora docente, es el tiempo requerido para que determinadas acciones de mejora, como las emprendidas en el periodo que abarca la presente memoria, se reflejen en forma de tendencias positivas de este indicador, por lo que los datos actualmente disponibles son de escasa utilidad para evaluar dichas acciones. Caso distinto son las tasas de rendimiento calculadas para el primer año de las titulaciones de ciclo largo (Ver Figura 6b.5).

A pesar de lo indicado, dos razones justifican la inclusión de la **Tasa de rendimiento entre los resultados clave del Centro**: 1) Refleja el efecto de anteriores experiencias de mejora docente, de las que el actual ED nos consideramos continuadores. En este sentido, los resultados académicos medios de las titulaciones de la ZTF-FCT se comparan muy favorablemente con los correspondientes a las titulaciones de la ESIB, otro centro de la

Figura 9a.3. Número (eje izquierdo y barras) y porcentaje (eje derecho y líneas) de plazas dotadas respecto a las informadas con prioridad alta por la JF

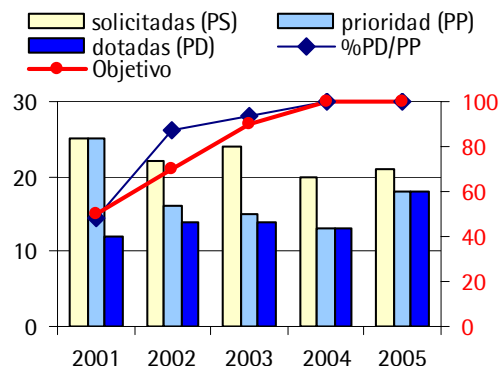


Figura 9a.4. Evolución comparada de la plantilla del PAS en la ZTF-FCT y en la FCEE (se excluye el personal de los departamentos)

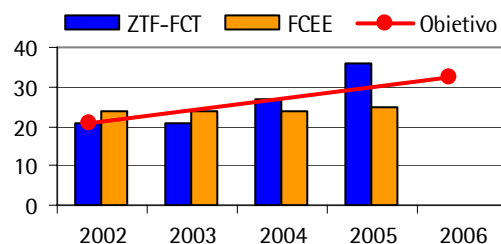
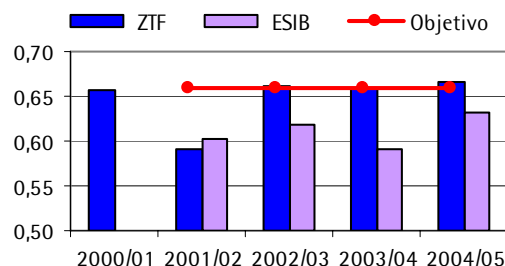


Figura 9a.5. Evolución de las tasas de rendimiento medias en la ZTF-FCT y la ESIB



UPV/EHU de características similares (Figura 9a.5); 2) El análisis de este indicador en sucesivos PG ha inspirado las acciones de mejora emprendidas, de forma que su mantenimiento entre los resultados clave garantiza su consideración en futuros procesos de evaluación y revisión de dichas acciones.

El objetivo estratégico *Mejora de la capacitación de los estudiantes* incorpora junto con el de *Mejora de la actividad docente*, diversas acciones que tienen como destinatarios los alumnos (Tabla 9.1). La **duración media de los estudios** y las **calificaciones medias por titulación** son buenos indicadores para medir el grado de consecución de estos objetivos. Sin embargo, las limitaciones consignadas a propósito de las Tasas de rendimiento son aplicables igualmente a estos indicadores, que deben ser analizados en dicho contexto. Por otra parte, este análisis debería contemplar otras variables ajenas al propio proceso de docencia que se desarrolla en el ámbito del Centro, y que afecta a la capacitación de los estudiantes que acceden a la ZTF-FCT (cambios curriculares en las enseñanzas medias, implantación de los nuevos planes de estudios, etc.). Es significativo, a este respecto, la evidente superioridad que muestran las titulaciones de 2º ciclo en todos los **indicadores de rendimiento**, fruto de la selección automática de los alumnos durante el primer ciclo.

Al objeto de poder deducir un **valor global de duración media de los estudios** en la ZTF-FCT (incorporando titulaciones de dos ciclos y sólo 2º ciclo), así como para efectuar comparaciones con las titulaciones de otros centros con distinta duración oficial, se ha calculado un índice basado en el cociente entre la duración media registrada (duración real) y el número oficial de cursos (duración teórica). La evolución de este índice en la ZTF-FCT es positiva en tanto que revela una tendencia general a la reducción de la duración de los estudios en las diferentes titulaciones, comparándose muy favorablemente con la evolución de este indicador en la EUIG (Figura 9a.6).

La **inserción laboral de los titulados** es un resultado clave vinculado a la **Mi** de un centro implicado en la formación de profesionales cualificados. En tal sentido, constituye un indicador global de rendimiento del proceso de docencia. El seguimiento de la incorporación a la vida activa de los titulados se realiza, por parte de la UPV/EHU en colaboración con Egailan, mediante encuestas realizadas anualmente a los titulados tres años después de obtenido el grado. En las Figuras 9a.7 y 9a.8 se muestran los resultados de **Tasa de Empleo y Empleo encajado** (en porcentaje sobre el empleo total) de los titulados de la ZTF-FCT comparados con las titulaciones de la UPV/EHU que arrojan los mejores resultados en cada Campus [Ingeniería Técnica Topográfica (ITT, Araba), Ingeniería Informática (II, Gipuzkoa) e Ingeniería de Telecomunicaciones (IT, Bizkaia)]. Los resultados indican que **la tasa de empleo es elevada y sostenida** (dentro de la ZTF-FCT, esta tasa es tanto más elevada cuanto mayor es el carácter *tecnológico* de la titulación y menor el número de egresados). La planificación de objetivos en este contexto es difícil aunque, de manera práctica, debe pensarse en términos de sostenibilidad alrededor del 80%. El establecimiento de nuevas alianzas empresariales (Ver Tabla 4a.1) y la ampliación de la cartera de empresas que reciben a nuestros titulados en prácticas (Ver IGs), es esencial a la hora de incrementar la tasa de empleo de los egresados, rompiendo esquemas históricos relativos a su formación y capacidad de adaptación al sector industrial.

Más importante es el comportamiento del empleo encajado, dado que mide la sintonía entre el perfil de los titulados y los requerimientos empresariales y sociales. Su evolución positiva en la ZTF-FCT puede indicar que la transmisión de información a través de canales como la realización de prácticas en empresas durante la carrera (Ver Figuras 6b.7 y 9b.8) haya sido efectiva en el desarrollo de las competencias transversales que capacitan para la incorporación al mundo profesional.

Captación y fidelización de clientes

La captación de más y mejores estudiantes procedentes de los CES, especialmente en un contexto de demografía decreciente, constituye un objetivo estratégico de la ZTF-FCT, por cuanto contribuye decisivamente a mejorar los resultados académicos al tiempo que constituye un indicador indirecto de la cuota de mercado del Centro. Los resultados del despliegue de este objetivo a través de las acciones que se detallan en la Tabla 9.1 (Ver 5c) se han evaluado mediante un indicador que mide la nota de corte del 30% con mejores calificaciones de entre los alumnos de nuevo ingreso. La evolución favorable de este indicador

Figura 9a.6: Índice relativo de duración de los estudios en las titulaciones

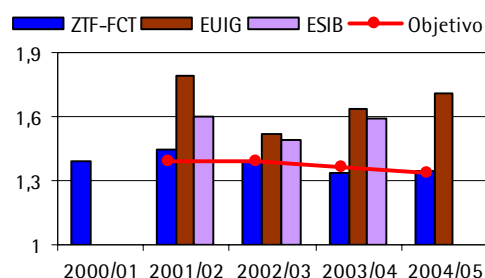


Figura 9a.7. Tasa de empleo total (%) de los titulados de la ZTF-FCT comparados con otros tres centros de titulaciones técnicas

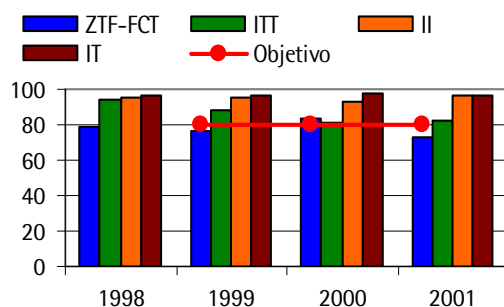
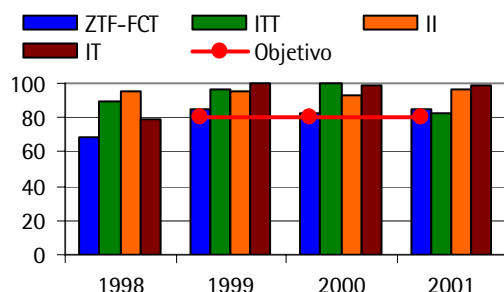


Figura 9a.8. Tasa de empleo encajado (%) de los titulados de la ZTF-FCT, porcentaje sobre empleo total. Los años indican la promoción



(Figura 9a.9) resulta especialmente positiva por no existir limitación efectiva de plazas en las titulaciones de la ZTF-FCT, con la excepción de la Licenciatura de Biología.

Un indicador muy aceptable de fidelización lo constituye el porcentaje de alumnos matriculados en programas de tercer ciclo ofertados por la ZTF-FCT sobre egresados, ya que la práctica totalidad de estas matrículas las efectúan graduados del Centro. Esta opción es la elegida por un porcentaje creciente de egresados (licenciados e ingenieros), que se aproxima al 50% (Figura 9a.10). La evolución paralela del índice de estudios de 3er ciclo en la ZTF-FCT y en la CUAM es sintomático del interés de los titulados por completar su formación en este ámbito, y justifica sobradamente la reciente regulación de los Estudios oficiales de Master. La comparación con este centro de referencia revela una posición muy aceptable de la ZTF-FCT en lo que se refiere a la oferta de estudios de postgrado.

Resultados de producción científica y transferencia tecnológica

La **difusión de la actividad investigadora** es una tarea fundamental de la ZTF-FCT en la que su PDI se implica intensamente, tanto a nivel individual como colectivo, encuadrado en los GI (Ver 3b). Los indicadores correspondientes a este objetivo estratégico se utilizan sistemáticamente en los **procesos de evaluación individual**, tanto para los concursos oposición como en el reconocimiento de méritos (sexenios de investigación, complementos UPV/EHU, etc.). El principal agente difusor de la investigación es la publicación científica, por lo que el número de publicaciones de un centro constituye una medida generalmente aceptada del volumen de su producción científica. En el caso de los investigadores de la ZTF-FCT, la difusión se realiza mayoritariamente en revistas consignadas en bases de datos internacionales, condición que garantiza estándares de calidad homologados dentro del mundo científico. La actividad investigadora de los departamentos, así como los datos aportados por la Biblioteca Universitaria del **análisis de las bases de datos internacionales** (Ver Tabla 3b.2), han permitido establecer los datos de la Figura 9a.11.

El **número de publicaciones** de la ZTF-FCT ha crecido de modo sostenido desde 1995 (año en que se inició la confección de la memoria), con un breve declive en 2002 que corresponde con toda probabilidad al impacto que tuvo la obra de ampliación y reforma en la actividad investigadora (traslados de laboratorios de investigación, instalaciones provisionales más precarias, traslados de despachos, etc.). Con todo, el índice de publicaciones por PDI de la ZTF-FCT en el periodo 2001-04 (Figura 9a.11) resiste la comparación con un centro generalmente muy bien valorado en este aspecto como es la CUAM. La previsible recuperación de las condiciones iniciales de producción condujo a plantearnos como objetivo para el periodo considerado el valor obtenido en 2001.

El **proceso de transferencia tecnológica** puede ser más heterogéneo, pero una medida aceptable del volumen de esa actividad en la ZTF-FCT podría consistir en el número de **contratos suscritos por los GI con empresas**, corporaciones o departamentos de la Administración. Los contratos de los GI con clientes externos se formalizan a través de la Oficina de Transferencia de los Resultados de Investigación (OTRI) de la UPV/EHU, o de la Fundación Euskoiker. Las cifras de contratos utilizadas proceden de las bases de datos de estas oficinas. El índice de contratos suscritos por PDI resulta claramente superior en la ZTF-FCT, reflejando posiblemente un perfil más tecnológico que la CUAM al incluir ingenierías entre sus titulaciones (Figura 9a.12).

9b. Indicadores clave del rendimiento de la organización

Equipos materiales e innovación tecnológica para la docencia

Los indicadores que se abordan a continuación son medidas de los principales procesos implicados en la revisión, aprendizaje y mejora de la gestión de estos recursos, que se detallan en la Tabla 4b.2. La Figura 9b.1 muestra un crecimiento sostenido de la cifra **total de inversiones**. Se ha tomado la inversión por alumno como término de comparación con otro centro de la UPV/EHU que imparte también una formación ampliamente sustentada en docencia de taller y laboratorio. Las cifras medias del periodo son semejantes en ambos centros, con mejor tendencia en la ZTF-FCT.

Figura 9a.9. Nota de entrada mayor que el percentil 70 de los alumnos de nuevo ingreso

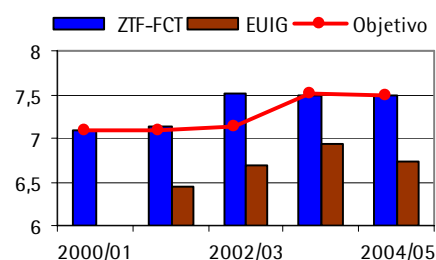


Figura 9a.10. Porcentaje de estudiantes de tercer ciclo sobre egresados en la ZTF-FCT y la CUAM

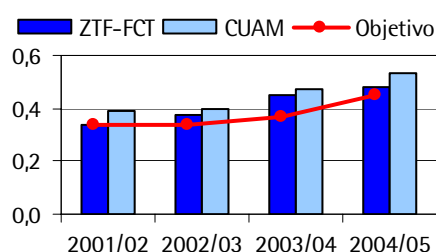


Figura 9a.11. Evolución del índice de publicaciones por PDI en la ZTF-FCT y en la CUAM

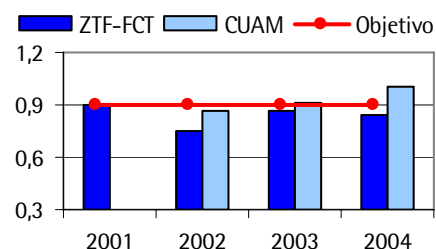
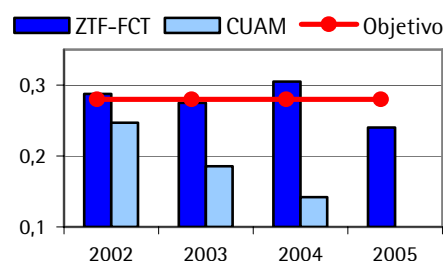


Figura 9a.12. Evolución del índice de contratos por PDI en la ZTF-FCT y en la CUAM



Para la atención de las grandes necesidades de **recursos económicos para la adquisición de equipamiento científico destinado a la realización de prácticas de laboratorio y taller**, los Departamentos elaboran proyectos de dotación que son posteriormente evaluados y priorizados por la CAE en base a indicadores objetivos (nº alumnos, carácter obligatorio u optativo de las materias, grado de experimentalidad, etc.) (Ver Tablas 4b.1 y 4b.2). Actualmente existe un Plan Trienal (2005-07) de dotación aprobado en JF para la ejecución de las partidas de infraestructura docente procedentes del Vicerrectorado del Campus. La Figura 9b.2 muestra la evolución de esta financiación en valores acumulados y su proyección hasta 2008.

El esfuerzo realizado para la adecuación de los locales de la ZTF-FCT a las TICs se ha orientado hacia la dotación de un número creciente de aulas con video-proyectores (objetivo: 39 aulas equipadas de las 55 de que dispone el Centro), adquisición de ordenadores portátiles de uso docente y equipamiento de todos los espacios destinados a aulas informáticas. La Figura 9b.3 muestra la evolución de esas inversiones, así como los porcentajes respecto a los objetivos planteados.

Recursos externos para actividades de I+D

La financiación de la investigación y desarrollo tecnológico en la ZTF-FCT se basa fundamentalmente en fondos para realizar proyectos de investigación provenientes de convocatorias realizadas por los diferentes organismos públicos. La UPV/EHU dispone de un programa especial de subvención a Grupos de Investigación Consolidados y de Alto Rendimiento. La selección de un proyecto para su financiación en alguno de estos programas se basa en la calidad científica del mismo y su viabilidad, certificada por la trayectoria del GI. El número de proyectos de investigación crece de manera sostenida en el periodo considerado, mostrando una evolución muy positiva por comparación con un centro de referencia como la CUAM (Figura 9b.4). El actual patrimonio de la ZTF-FCT en equipamiento de investigación es el resultado acumulado de las adquisiciones que realiza el Servicio de Compras con los fondos obtenidos por los GI en las convocatorias de Proyectos e Infraestructuras de investigación, Subvenciones directas a los grupos o a través de contratos con empresas, corporaciones o la propia Administración. La partida asignada para el mantenimiento del equipamiento científico es asignada a los Departamentos por la Comisión de Investigación de la UPV/EHU, proporcionalmente al patrimonio inventariado en el mismo y del que se responsabilizan los RGI.

Valor del capital intelectual

Se han recogido en este apartado dos indicadores definitorios del perfil de la plantilla del profesorado que consideramos clave en relación con la Mi de la ZTF-FCT. En su calidad de *centro de formación de profesionales e investigadores en áreas científico-tecnológicas*, cabe considerar que la **máxima cualificación académica de doctor** es una condición de excelencia. Por otra parte, como centro de prestación de servicios (principalmente el educativo) en un entorno social concreto donde el bilingüismo es una demanda de amplio consenso, el **grado de bilingüismo del PDI** constituye una medida de este despliegue.

El porcentaje de la plantilla de profesorado que ostenta el título de doctor en la ZTF-FCT es elevado y se ha mantenido prácticamente estable durante los últimos 5 años (Figura 9b.5). Esto es resultado de una alta producción de tesis doctorales en el marco de sus GI (Ver 6b), que ha posibilitado la obtención del grado de doctor por la práctica totalidad de la plantilla estable, a la vez que permite la selección de doctores para cubrir las plazas de nueva creación. El profesorado no doctor corresponde generalmente a las categorías no estables de profesores asociados y sustitutos.

Como se ha señalado en 6b, la ZTF-FCT ha sido pionera, dentro de la UPV/EHU en la oferta de enseñanza en lengua vasca, manteniendo en la actualidad, con un 30% de profesorado bilingüe, una buena posición en relación con otros centros del área

Figura 9b.1. Evolución de las inversiones en infraestructuras docentes por alumno

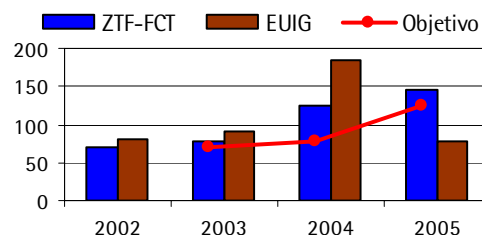


Figura 9b.2. Financiación de infraestructuras docentes: grado de cumplimiento sobre objetivos (100% representa el total de necesidades de dotación manifestadas por los Departamentos de la ZTF-FCT)

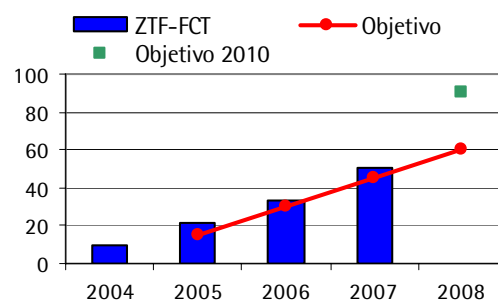


Figura 9b.3. Inversiones en adecuación de infraestructuras a TICs (valores acumulados) y porcentaje de cumplimiento (eje derecho)

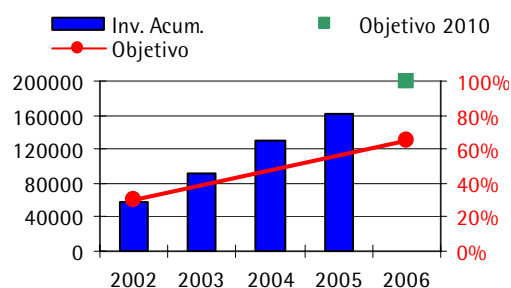
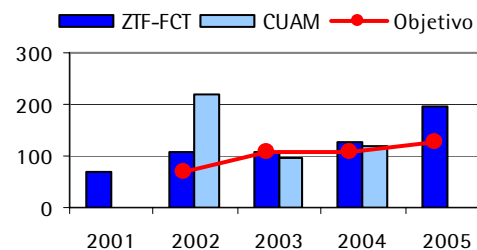


Figura 9b.4. Evolución del número de proyectos de investigación en la ZTF-FCT comparado con la CUAM



científica-tecnológica, como es el caso de la EUIG (Figura 9b.6). Sin embargo, la política de nivelación desarrollada por el Rectorado a propósito de la dotación de plazas bilingües (Ver 3b) ha contribuido a un claro estancamiento del proceso.

Procesos innovadores en la docencia

La implicación del profesorado de la ZTF-FCT en proyectos de innovación educativa adquiere importancia significativa en 2004, cuando la **Convergencia Europea en Enseñanza Superior** empieza a tomar forma oficial en la UPV/EHU con la puesta en marcha de programas específicos por parte del Vicerrectorado de Innovación Docente, AICRE y SICRE (Ver Tabla 1c.3).

El ED de la ZTF-FCT, en el despliegue de las líneas y acciones de mejora planteadas en el PE (Ver 2d y Tabla 3b.1), se ha esforzado en organizar, conjuntamente con los Departamentos de la Facultad, la adaptación al sistema del crédito europeo (ECTS) de aquellas materias que es previsible permanezcan en los planes de estudios de los nuevos Títulos de Grado. En consecuencia, el objetivo se fijó en la adaptación en 2010 del 100% de las materias troncales y obligatorias de los primeros ciclos de las titulaciones de ciclo largo (5 años). La Figura 9b.7 muestra, en cifras acumuladas, la evolución de este proceso comparada con los objetivos planteados.

Compromiso con el entorno social y empresarial

En este contexto ya se han mencionado los Convenios de Cooperación Educativa (CCE) (Ver Figura 9b.7). La ZTF-FCT mantiene CCE con más de 250 empresas (Ver 2a). En la Figura 9b.8 se muestra la evolución del número de CCE y de la cartera de empresas para la realización de prácticas, en los últimos cuatro cursos académicos. En 2006, se han organizado las I Jornadas de Empleo y Presentación de Empresas, con una elevada participación (163 asistentes, que han valorado las Jornadas con un grado de satisfacción de 6,4), en las que se han presentado 11 Empresas.

Cumplimiento de los Planes de Gestión

El grado de cumplimiento de los SPG es un indicador importante para analizar la eficacia de las acciones realizadas y el ajuste a los objetivos planteados. Obviamente, el objetivo marcado debe estar en consonancia con el grado de exigencia que se plantea cuando se especifican las acciones a realizar, pudiendo entonces optar por una postura más conservadora o de mayor riesgo. La JF de la ZTF-FCT ha optado por aprobar la planificación de acciones para su desarrollo en el próximo curso con un elevado grado de exigencia, por lo que el grado exigible se ha planteado en un 75%, una vez ponderado entre los distintos EE, en base a la importancia relativa de cada uno de ellos establecida en la PyE. En los dos SPG correspondientes a los cursos académicos 2003/04 y 2004/05, los grados de cumplimiento han resultado ser de 74,0 y un 73,5%, respectivamente (Ver SPG).

Compromiso con la Calidad Total

Parece procedente una última reflexión acerca del nivel de compromiso y el grado de aceptación que la gestión ajustada a los principios de la Calidad Total y el Modelo EFQM ha tenido en las personas de la ZTF-FCT. Los datos obtenidos de las ESP, en su apartado Gestión de la Calidad y la Mejora, ya han sido presentados en 7a (Ver Figura 7a.8). Queremos dejar constancia, para finalizar, del sentimiento unánime que el ED tiene de que la **ZTF-FCT es una organización que ya ha incorporado a su identidad una forma de gestión ajustada a los principios de Calidad**, tras evidenciar durante estos últimos años que esta forma de gestión ha aportado una mejora continua en el desarrollo de las actividades que le son propias, de acuerdo a la Misión, Visión y Valores, y medida a través de las tendencias positivas obtenidas en la mayor parte de los indicadores de su CMI (Ver 6, 7, 8 y 9).

Figura 9b.5. Porcentaje del PDI doctor en la ZTF-FCT comparado con el conjunto de la UPV/EHU

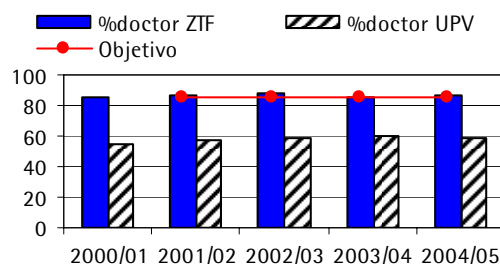


Figura 9b.6. Porcentaje de plantilla bilingüe

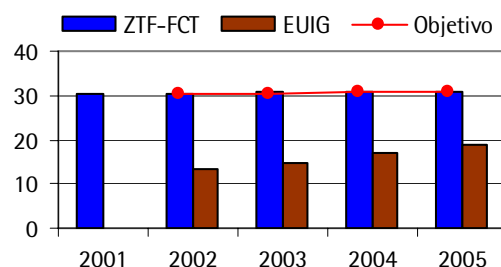


Figura 9b.7. Evolución del número de proyectos de innovación educativa (=materias adaptadas) en la ZTF-FCT

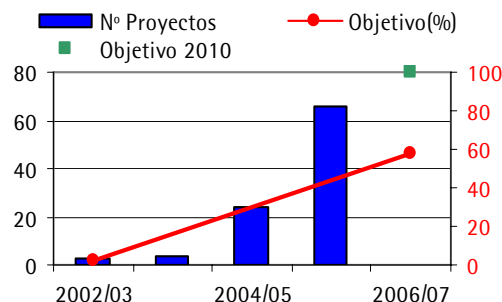
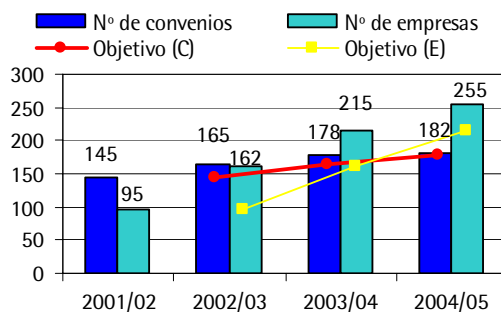
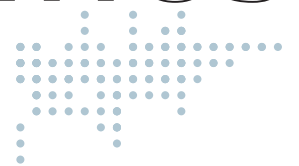


Figura 9b.8. Evolución de los CCE en la ZTF-FCT y la cartera de empresas que realizan convenios





Glosário de términos





ACLIMA	Asociación del Clúster de Industrias de Medio Ambiente de Euskadi.
ADEGI	Asociación de Empresarios de Gipuzkoa.
AICRE	Ayuda para la Implantación del Crédito Europeo.
ANECA	Agencia Española de Evaluación de la Calidad y Acreditación.
AQUA	Equipo de Mejora en Química Analítica.
AVEQ	Asociación Vizcaína de Empresas Químicas.
BIDEAN	Equipo de mejora para la comunicación.
CAE	Comisión de Asuntos Económicos.
CCE	Convenio de Cooperación Educativa.
CD	Consejo de Departamento.
CE	Consejo de Estudiantes.
CEBEK	Confederación Empresarial de Bizkaia.
CES	Centro de Enseñanza Secundaria.
CG	Consejo de Gobierno de la UPV/EHU.
CICYT	Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología.
CIDIR	Centro Informático para la Docencia, Investigación y Red en la UPV/EHU.
CMI	Cuadro de Mando Integral.
CONFEBASK	Confederación Empresarial Vasca.
CPU	Comisión de Profesorado Universitario.
CT	Coordinador de Titulación.
CUAM	Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid.
CUDIC	Centros Universitarios con Diploma de Compromiso.
DD	Director de Departamento.
DEA	Diploma de Estudios Avanzados.
DEMOTek	Sistema de voto electrónico.
ECTS	<i>European Credit Transfer System.</i>
ED	Equipo Decanal (o Equipo de Dirección).
EE	Eje Estratégico.
EEES	Espacio Europeo de Educación Superior.
EGA	Euskararen Gaitasun Agiria.
EITB, ETB	Euskal Irrati Telebista, Euskal Telebista.
e-KASI	Plataforma informática de gestión de cursos en Internet de la UPV/EHU.
EKONOR	Empresa para el almacenamiento y gestión de residuos industriales.
ESIB	Escuela Superior de Ingeniería de Bilbao.
ESP	Encuesta de Satisfacción del Personal.
EUIG	Escuela Universitaria de Ingeniería de Gasteiz.
EUITI	Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica.
FCEE	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
FEDER	Fondo Europeo de Desarrollo Regional.
FI	Factor de Impacto.
FNS	Fundación Novia Salcedo.
FOAC	Formación para la Acción.
FOPU	Formación Docente del Profesorado.
FP	Formación Profesional
GAIA	Asociación de Industrias de las Tecnologías Electrónicas y de la Información del País Vasco.
GAIKER	Centro Tecnológico de Materiales.
GARBIKA	Equipo de Mejora en Análisis de Riesgos y Seguridad en la ZTF-FCT.
GAUR	Programa de gestión e inventario de la UPV/EHU.
GI	Grupo de Investigación.
GIZAKER	Empresa de Investigaciones Sociales y de Mercado.
GV	Gobierno Vasco.
HABE	Instituto para la Alfabetización y Reeskaldunización de Adultos.
I+D(+I)	Investigación y Desarrollo (e Innovación).

IG	Informe de Gestión.
IHOBE	Sociedad Pública de Gestión Medioambiental.
IKERFEL	Empresa de Investigaciones de Mercado y Marketing Estratégico.
ITT	Ingeniería Técnica Topográfica.
JCR	<i>Journal Citation Reports.</i>
JF	Junta de Facultad.
JOU	Jornadas de Orientación Universitaria.
JPA	Jornadas de Puertas Abiertas.
MAE	Mapa Estratégico.
MEC	Ministerio de Educación y Ciencia
Mi	Misión.
MICES	Equipo de Mejora para intercambios Sócrates-Erasmus.
MOODLE	Plataforma informática de aprendizaje.
MP	Mapa de Procesos.
OPE	Oferta Pública de Empleo.
OTRI	Oficina para la Transferencia de los Resultados de la Investigación.
PAKO	Equipo de Mejora en Química Orgánica.
PAS	Personal de Administración y Servicios.
PD	Programa de Doctorado.
PDI	Personal Docente e Investigador.
PE	Plan Estratégico.
PG, PGA	Plan de Gestión, Plan de Gestión Anual.
PIE	Programa de Innovación Educativa.
POSTAL	Servicio de correo electrónico y albergue de disco para los alumnos del Campus de Bizkaia.
PPP	Plan de Perfeccionamiento del Profesorado.
PyE	Política y Estrategia.
RAM	Reforma, Ampliación y Mejora (de edificios).
RCGI	Red de Centros de Gestión Innovadora.
RCL	Resultados Clave.
RGI	Responsables de los Grupos de Investigación.
RMN	Resonancia Magnética Nuclear.
RPT	Relación de Puestos de Trabajo.
SAE	Servicio de Asesoramiento Educativo UPV/EHU.
SAECYT	Servicio de Atención al Estudiante de la ZTF-FCT.
SCI	<i>Science Citation Index.</i>
SGC	Sistema de Gestión de la Calidad.
SGI	Servicios Generales de Investigación.
SICRE	Seguimiento para la Implantación del Crédito Europeo.
SICUE	Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios Españoles.
SOPRECS	Empresa de servicios en Calidad en la Gestión.
SOU	Servicio de Orientación Universitaria.
SPG	Seguimiento del Plan de Gestión.
TA	Tutor Académico.
TASSEP	<i>TransAtlantic Science Student Exchange Program.</i>
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación.
UAM	Universidad Autónoma de Madrid.
UCM	Universidad Complutense de Madrid.
UGA	Unidad de Gasto Autorizado. Sistema de Presupuestos de la UPV/EHU.
UNIQUAL	<i>University and Quality</i> , Agencia para la Calidad del Sistema Universitario Vasco.
UPC	Universidad Politécnica de Cataluña.
Va	Valores.
VD	Vicedecano (a).
Vi	Visión.
WebOn@	Equipo de Mejora: Página Web de la ZTF-FCT.



MEMORIA EFQM



ZTF-FCT
Zentrum für Technologie-Fakultäten
Facultad de Ciencia y Tecnología



Universidad
del País Vasco

Leizor Herriko
Unibertsitatea