

Memoria de Actividades 2010



2010



sgiker

Ikerkuntzarako
Zerbitzu Orokorrak

Servicios Generales
de Investigación

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

Servicios Generales de Investigación, SGiker

Vicerrectorado de Investigación

Edificio Rectorado
Barrio Sarriena s/n
Leioa, 48940 (Bizkaia)
Tfno. 94 601 50 50
www.ehu.es/sgiker

AGRADECIMIENTOS:

Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN). Programas de Ayudas FEDER y Fondo Social Europeo.
Gobierno Vasco. Departamento de Educación, Universidades e Investigación. Dirección de Política Científica.



ÍNDICE de contenidos

1. Introducción	5
2. Estructura organizativa	6
3. Los SGiker en cifras	8
3.1. Usuarios y grupos de investigación	9
3.2. Servicios realizados	11
3.3. Indicadores científicos	11
3.3.1. Publicaciones científicas con mención a los SGiker	12
3.3.2. Apoyo de los SGiker a las Tesis doctorales	13
3.3.3. Proyectos de investigación	14
3.3.4. Presencia en congresos, foros y seminarios	16
3.4. Oferta formativa de los SGiker	17
3.5. Resultados económicos	19
3.6. Recursos humanos y tecnológicos	23
3.6.1. Personal de los SGiker	23
3.6.2. Formación del personal de los SGiker	25
3.6.3. Infraestructura científico-tecnológica	25
3.7. Los SGiker en los medios de comunicación	27
3.8. Satisfacción de los usuarios	29
3.8.1. Resultados de la encuesta de satisfacción	29
3.8.2. Seguimiento de la satisfacción en la formación	33
4. Resultados alcanzados en 2010	37
4.1. Hitos destacados	37
4.2. Líneas estratégicas desarrolladas	37
5. Actuaciones de mejora 2011	41
Anexo I. Recursos científico-tecnológicos	43
Anexo II. Oferta formativa 2011 y cursos impartidos en 2010	52
Anexo III. Índice de figuras	57
Anexo IV. Índice de tablas	57

1.- Introducción

La presente Memoria de Actividades 2010 contiene una descripción de las líneas de actuación de apoyo a la investigación llevadas a cabo por los Servicios Generales de Investigación, SGiker. En ella se recogen las acciones realizadas junto con los resultados alcanzados, durante un periodo de tiempo determinado y bajo el enfoque de los indicadores clave de gestión, establecidos en las Unidades y Servicios SGiker, con un especial hincapié en el rendimiento científico (tangible) y en su contribución a la cultura científica de la sociedad (formación).



En esta ocasión, cabe destacar el mantenimiento general de usuarios y servicios proporcionados, el aumento y mejora de las técnicas de análisis y de investigación disponibles debido a la adquisición de nuevo equipamiento o a la actualización del ya existente, lo que se traduce en el aumento de la presencia de resultados generados en los Servicios SGiker en las publicaciones científicas, tesis doctorales y másteres, así como en el apoyo dado a proyectos de investigación desarrollados por los investigadores.

Por otro lado, los resultados obtenidos mediante los cursos de formación ofertados siguen mejorando, lo que supone un aumento de la oferta y de las actividades de transferencia de conocimiento diseñadas en apoyo a la comunidad investigadora perteneciente o no a la UPV/EHU.

En relación a la estructura organizativa y de gestión operativa, también se han afianzado mediante la obtención de certificados de calidad otorgados por AENOR bajo la norma UNE-EN ISO 9001:2008 en los servicios de análisis químico y en la gestión de la formación continua impartida. Además, no podemos olvidarnos de la estrategia continuada en la incorporación de nuevos recursos humanos, Doctores, al servicio de la comunicad científica y en la mejora de la visibilidad y difusión de los servicios ofertados.

Finalmente, estos resultados no hubiesen sido posibles sin el esfuerzo, el tesón y la ilusión diaria de todas las personas implicadas en cada proyecto SGiker, por lo que queremos agradecer desde la Dirección a los asesores científicos, técnicos

de las Unidades, personal de gestión y a los usuarios que confían en nuestro saber hacer.

2.- Estructura organizativa

Los Servicios Generales de Investigación están dispuestos según la siguiente estructura organizativa (figura 1).

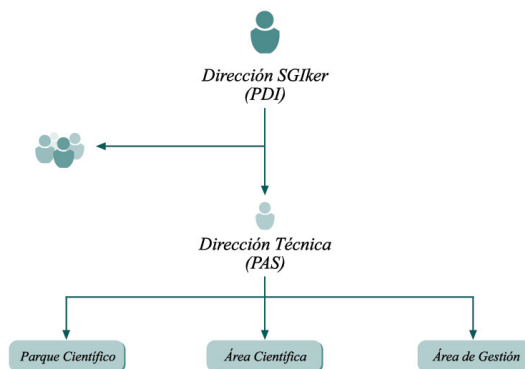


Figura 1. Organigrama de los SGIker.

La plantilla de los SGIker, durante el año 2010, estuvo compuesta por 36 técnicos SGIker, 3 técnicos medio de animalario, 2 auxiliares administrativos, 4 oficiales de estabulario, 1 responsable de animalario, 4 técnicos de formación profesional y 1 Jefe de Servicio. Esto hace un total de 51 puestos dedicados a la gestión y el desarrollo de las actividades y servicios ofertados. Estas personas se encuentran adscritas a un total de 23 Servicios repartidos en los tres Campus Universitarios de la UPV/EHU y a la Unidad de Gestión ubicada en el Edificio Rectorado (ver anexo I).

Por otro lado, la Dirección reconoce la función Calidad como un elemento diferenciador y generador de valor en los SGIker. El modelo de gestión refleja un enfoque basado en los procesos como estructura para alcanzar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

La estructura de procesos comentada tiene su reflejo en el Mapa de Procesos de los SGIker, que se presenta en la figura 2, y que incluye los diferentes niveles de procesos y procedimientos que contribuyen a la prestación de los servicios científico-técnicos y en el apoyo a la generación de conocimiento científico.

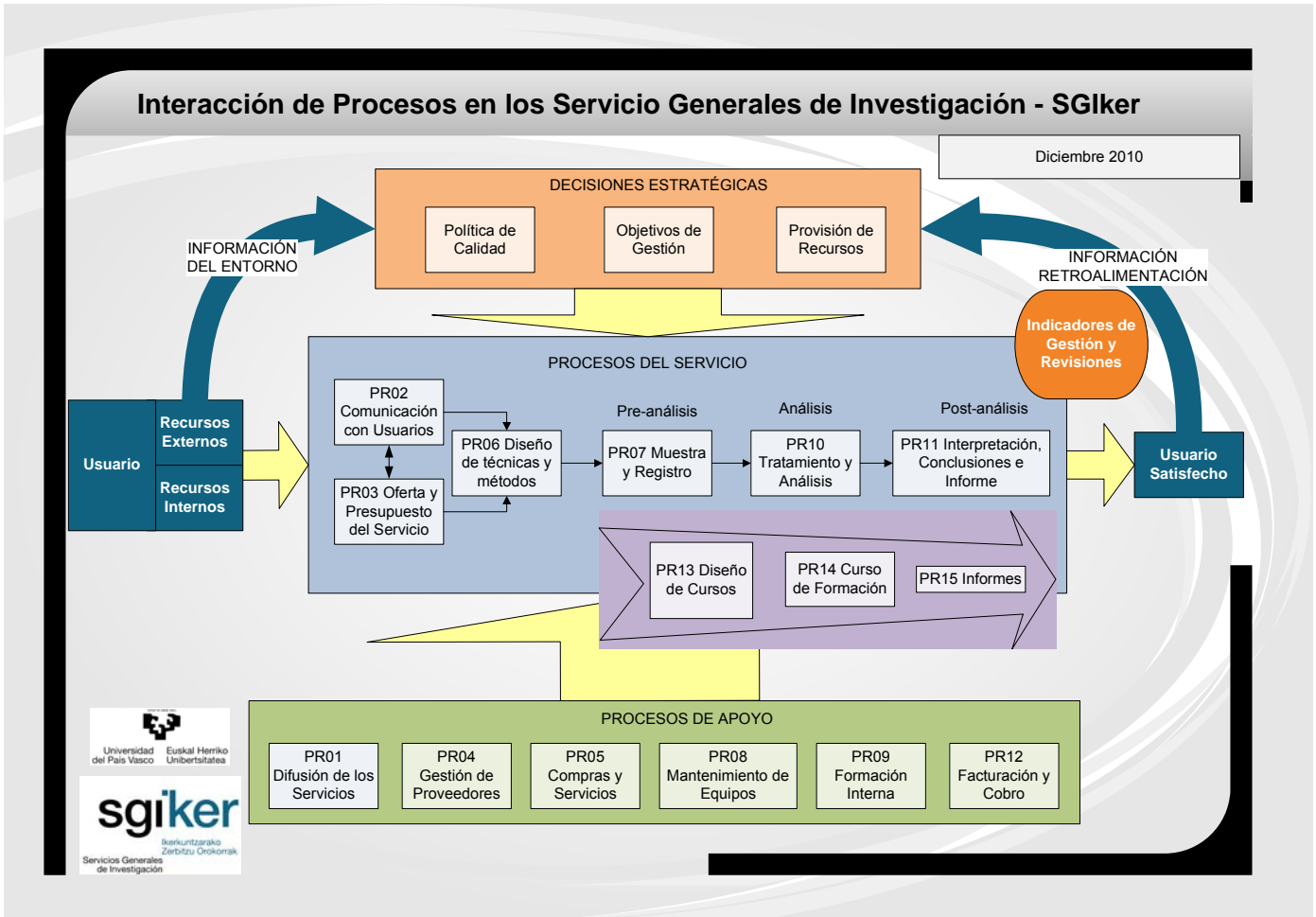


Figura 2.- Mapa de procesos de los Servicios Generales de Investigación, SGiker.

3.- los SGiker en cifras

El análisis de las Unidades y Servicios Generales de Investigación de las universidades e instituciones públicas debe mantener una relación equilibrada de indicadores que sean capaces de informar acerca de la validez y eficiencia de las actividades de apoyo a la investigación. Los SGiker de la UPV/EHU tienen definidos una serie de indicadores que proporcionan este tipo de información y que demuestran la rentabilidad científica de las inversiones:

- 3.1. Los usuarios y grupos de investigación
- 3.2. Los servicios realizados
- 3.3. Indicadores científicos
- 3.4. Oferta formativa de los SGiker
- 3.5. Resultados económicos
- 3.6. Recursos humanos y tecnológicos
- 3.7. Los SGiker en los medios de comunicación
- 3.8. Satisfacción de los usuarios

3.1. Usuarios y grupos de investigación

Los Servicios Generales de Investigación de la UPV/EHU clasifican a los usuarios e investigadores en dos modalidades: usuario interno o institucional y usuario externo o ajeno a la Universidad. En relación con estas dos tipologías, un indicador objeto de seguimiento para conocer el grado de participación y apoyo de las Unidades en las diferentes actividades investigadoras de la Universidad y su entorno es el número de usuarios internos y externos con los que contamos.

Durante el ejercicio 2010, se han recibido solicitudes de servicios desde 165 usuarios externos diferentes con respecto a los 162 del año 2009 (figura 3). El grado de fidelidad de los usuarios no es un indicador relevante debido al peso que adquieren las pruebas de paternidad solicitadas por personas físicas al Banco de ADN, las cuales suponen, en cada caso, un nuevo demandante.

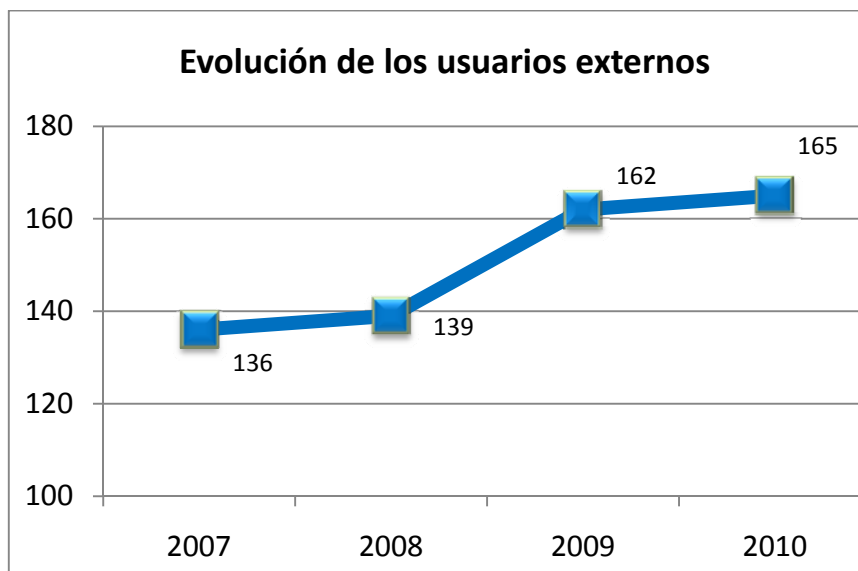


Figura 3. Número de usuarios externos de las Unidades SGIker en el periodo 2007-2010

Respecto al tipo de usuarios externos, destacamos que 111 se corresponden con entidades públicas y privadas y 54 con personas físicas. Al analizar los tipos y áreas de trabajo de los usuarios externos de los SGIker en el 2010, observamos que la mayoría se trata de entidades privadas, como sociedades anónimas y sociedades limitadas (62 entidades, de las cuales 4 son sociedades cooperativas), pero que, sin embargo, también contamos con otras entidades: 22 fundaciones públicas y privadas, 17 universidades nacionales y extranjeras y 4 hospitales. Podemos destacar también los trabajos realizados para 6 centros de investigación públicos y privados.

Esta información se encuentra desglosada en la tabla 1.

USUARIOS EXTERNOS SGIker	2009	2010
Personas físicas	48	54
Entidades públicas o privadas	114	111
Sociedades anónimas, limitadas y cooperativas	81	62
Fundaciones	10	22
Universidades	15	17
Hospitales	3	4
Centros de investigación	5	6

Tabla 1. Tipología de usuarios externos de los SGIker.

Centrándonos ya en los investigadores institucionales, debemos señalar el mantenimiento del número de Investigadores Principales (IP) de la UPV/EHU que han hecho uso de los servicios facilitados por las Unidades SGIker, a pesar de haberse detectado cierto descenso en el número de servicios solicitados (ver apartado 3.2). Como se observa en la figura 4, el volumen inicial de usuarios internos ha ido creciendo progresivamente, alcanzando actualmente la cifra actual de 240 Investigadores Principales (241 en 2009). Sin lugar a dudas, y a pesar de no disponer del número exacto, el número de solicitantes institucionales es muy elevado al encontrarse cada grupo de investigación formado por varios profesores e investigadores.

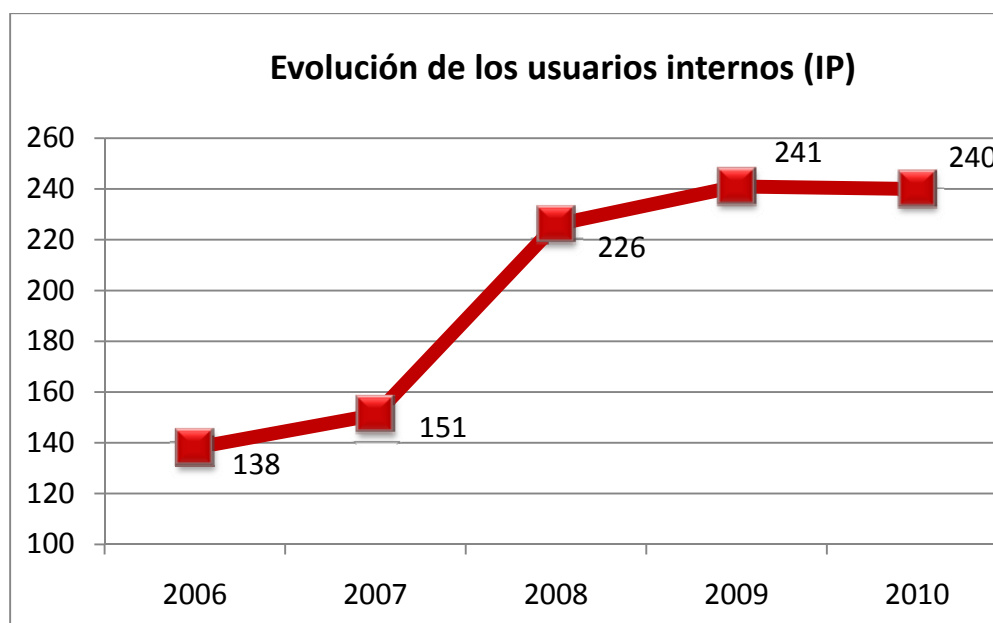


Figura 4. Número de usuarios internos de las Unidades SGIker en el periodo 2006-2010.

3.2. Servicios realizados

Durante el año 2010 se han realizado un total de 1.502 servicios a usuarios institucionales y 497 servicios a usuarios externos lo que supone un descenso mínimo del total de servicios ofrecidos, el 1,4% con respecto al año 2009. En la figura 5 se puede observar el número de servicios realizados en 2010 y su evolución desde el año 2006. Como otro dato de interés, los SGIker han ofrecido desde el año 2004 un total de 8.456 servicios.

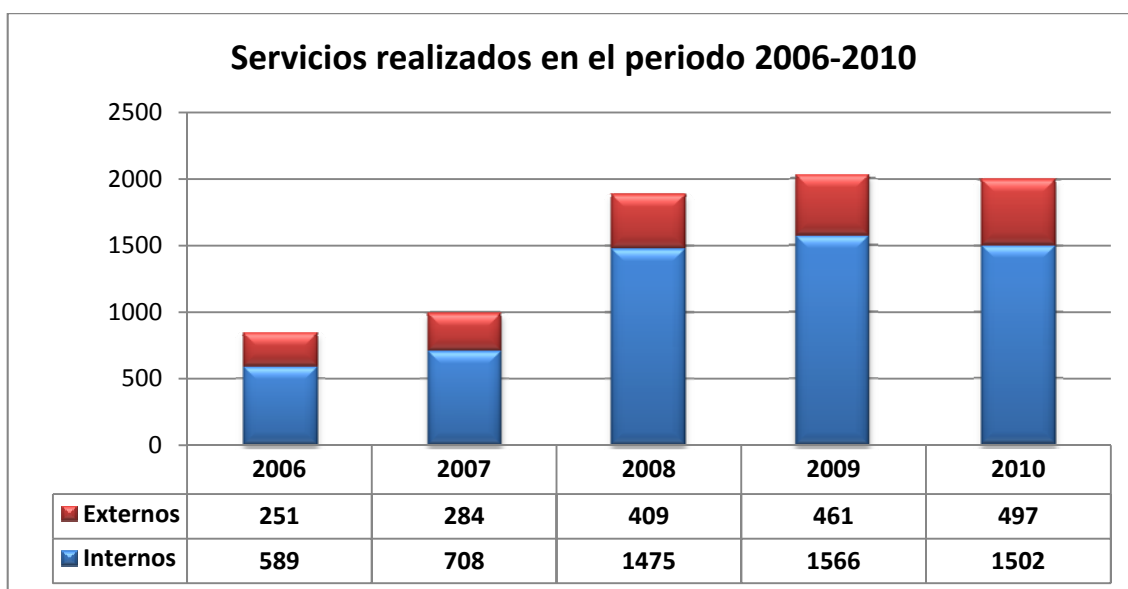


Figura 5. Número de servicios proporcionados por los SGIker desde el año 2006.

3.3. Indicadores científicos

Los servicios SGIker prestan un apoyo fundamental a la investigación que se desarrolla tanto fuera como dentro de la principal institución académica del País Vasco. Pero es precisamente en la UPV/EHU, donde es más factible analizar su contribución a través de las formas más utilizadas para transmitir los resultados alcanzados. De este modo, las publicaciones científicas, los proyectos de investigación, tesis doctorales, junto con los congresos, foros y seminarios en los que han participado asesores y técnicos de las Unidades y servicios SGIker conforman un conjunto de indicadores de especial relevancia para medir el papel de los SGIker en cada ejercicio.

Las fuentes de información utilizadas para recabar tales datos han sido:

- Web of Science de Thomson Reuters.
- Scopus de Elsevier.
- Memorias científicas de cada servicio.
- Ikertu online.
- Web oficial de la UPV/EHU.

3.3.1. Publicaciones científicas con mención a los SGIker

Debemos resaltar el crecimiento experimentado en el número de publicaciones que, de forma expresa, agradecen el apoyo científico-técnico proporcionado por los SGIker. En ello, ha influido no sólo la consolidación en la demanda de servicios por parte de los Investigadores Principales, sino también una política continua de transmisión a los usuarios de la necesidad de mencionar en sus resultados científicos los Servicios SGIker utilizados, con el fin de generar un currículum que permita seguir compitiendo en convocatorias públicas de personal e infraestructura y otros recursos científicos, de acuerdo a los criterios de evaluación establecidos por las agencias evaluadoras. Este cambio de cultura supone un gran esfuerzo y tesón.

De acuerdo a la información extraída de nuestra base de datos de producción científica, la cual procede, principalmente, de la Web of Science de Thomson Reuters, de Scopus de Elsevier y de las memorias científicas de cada servicio, desde el año 2005 hasta el 31 de diciembre de 2010 los SGIker han aparecido en un total de 347 artículos científicos, distribuidos, anualmente, como se recoge en la figura 6. Debemos puntualizar, también, que este incremento en el número de artículos no tiene por qué estar alineado con un aumento en la producción científica de los investigadores, y sí con el reconocimiento explícito del apoyo de los servicios SGIker.

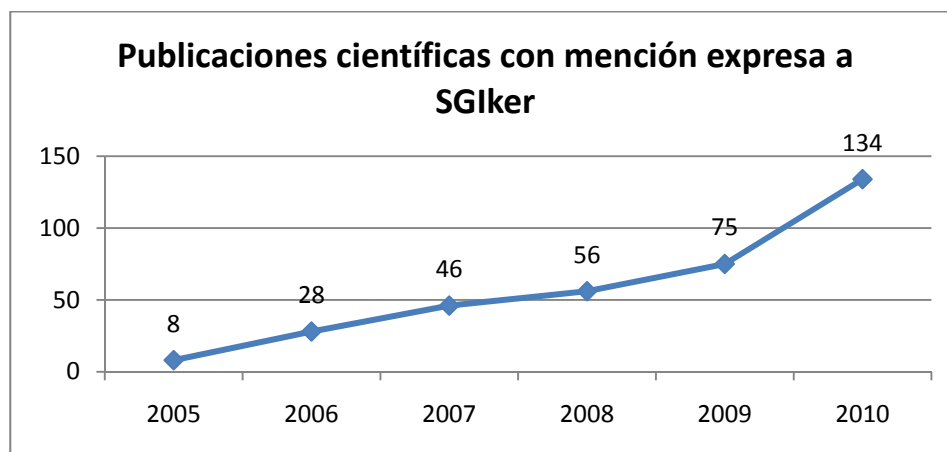


Figura 6. Publicaciones con mención expresa a los SGIker en el periodo 2005-2010.

3.3.2. Apoyo de los SGIker a las tesis doctorales

Los servicios prestados y la infraestructura científico–tecnológica ofertada por los SGIker a la comunidad investigadora ha contribuido a la investigación realizada en las tesis doctorales leídas en la UPV/EHU, las cuales han experimentado un importante crecimiento en todas las áreas.

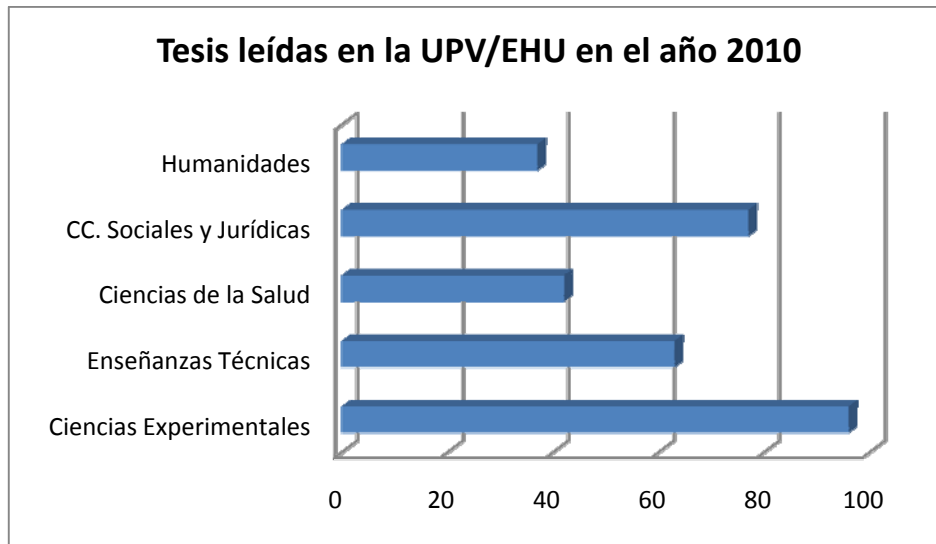


Figura 7. Tesis leídas en la UPV/EHU en el año 2010.

Este apoyo ha sido más significativo en las tesis doctorales realizadas dentro de las áreas de Ciencias Experimentales y Ciencias de la Salud. En las figuras 7 y 8 se puede observar la distribución de las tesis leídas en el año 2010 por campos del conocimiento.

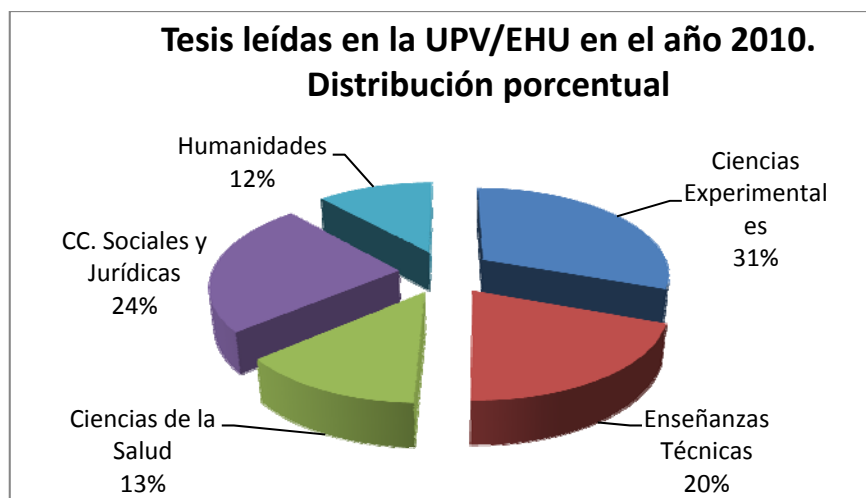


Figura 8. Tesis leídas en la UPV/EHU en el año 2010. Distribución porcentual.

3.3.3. Proyectos de Investigación

Durante el año 2010, el conjunto de Investigadores Principales usuarios de los SGIker ha liderado un total de 354 proyectos de investigación de carácter regional, nacional e internacional, distribuidos del modo en que se presentan en la tabla 2. Además se puede observar una comparativa con los proyectos de investigación apoyados en 2009 y con el total de proyectos apoyados en años anteriores. Estos datos hacen patente el incremento cualitativo y cuantitativo de la actividad SGIker en cuanto al apoyo a la investigación se refiere.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	2004-2008	2009	2010
INTERNACIONALES	19	10	14
NACIONALES	241	92	96
REGIONALES	344	218	244
TOTALES	604	320	354

Tabla 2. Proyectos de investigación desarrollados con apoyo de los SGIker.

Dada la importancia de las convocatorias de investigación de carácter regional, por su mayor proximidad al atender a líneas más cercanas de investigación estratégica y su mayor volumen, se observa un predominio de los proyectos de investigación financiados por entidades públicas y privadas del ámbito más cercano a la UPV/EHU, principalmente el Gobierno Vasco, lo que evidencia también la apuesta decidida del ejecutivo autónomo por la investigación.

No obstante, debemos señalar también la presencia de proyectos de carácter nacional. Muchos de estos proyectos cuentan con la participación de varios grupos de investigación de diferentes territorios del Estado. Tampoco podemos olvidar el porcentaje, todavía pequeño pero con un crecimiento en este ejercicio muy significativo, de proyectos de investigación internacionales financiados con fondos correspondientes a sistemas de concurrencia altamente competitiva y de participación más allá de nuestras fronteras.

La figura 9 representa el número de proyectos de investigación concedidos a la UPV/EHU por diferentes organismos en los que ha colaborado cada uno de los Servicios y Unidades SGIker. El número total de proyectos en esta figura asciende a 636 lo que es debido a que existe un número elevado de ocasiones en los que diferentes Servicios han apoyado a un mismo proyecto.

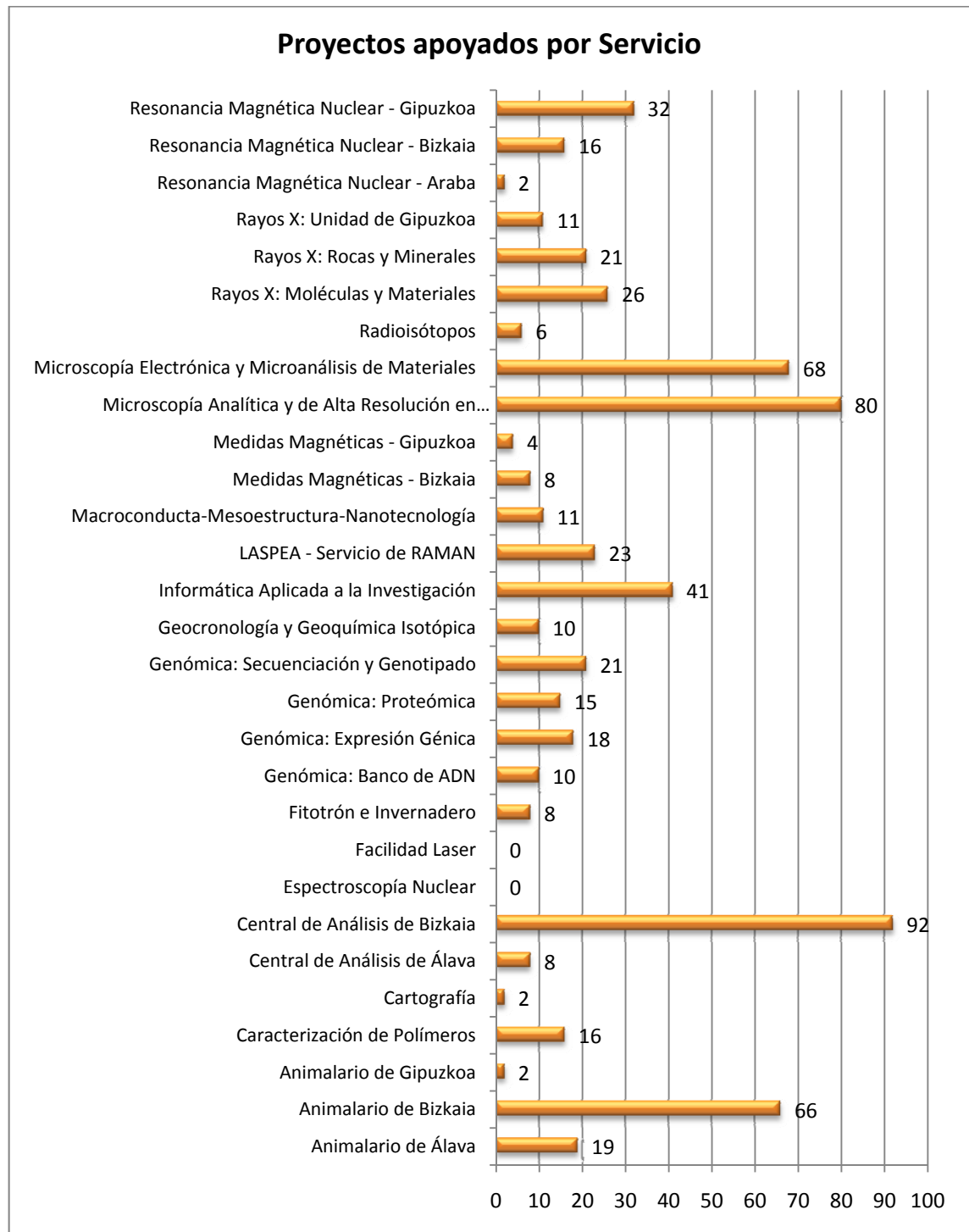


Figura 9. Número de proyectos de investigación en los que se ha prestado apoyo.

3.3.4. Presencia en congresos, foros y seminarios

Además de los indicadores anteriores, que permiten una valoración tangible de la actividad, también debemos considerar la proyección de los SGIker en la Sociedad, que se desarrolla, principalmente, a través de la participación en diversos actos de difusión, como la *Semana de la Ciencia* que se realiza cada año, en el mes de noviembre, en las tres capitales vascas, y que en el año 2010 ha celebrado su décima edición.

Por otro lado, durante el ejercicio 2010, asesores científicos y personal técnico han desarrollado una importante participación en congresos, jornadas, workshops y seminarios de sus respectivas áreas de especialización, mediante aportaciones científicas con alusión explícita a SGIker y dirigidas a comunicar los resultados de sus trabajos al resto de la comunidad académica y científica. En este sentido, hay que resaltar que, de las 8 reuniones, 3 son de carácter internacional, lo que da buena muestra de la relevancia de los trabajos allí expuestos.

A continuación, se enumeran por orden cronológico tales reuniones:

- II Jornadas Bienales de Jóvenes Investigadores en Proteómica, celebradas los días 11 y 12 de febrero de 2010 en Córdoba.
- I Jornadas de Investigación y V Jornadas de Presentación de Empresas, celebradas del 15 al 17 de marzo de 2010 en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV/EHU (Leioa, Bizkaia).
- Protored WG1-WG2 Meeting centro de investigación del Cáncer USAL-CSIC, celebradas del 16 al 17 de marzo del 2010 en Salamanca.
- VII Foro sobre la Evaluación de la Calidad de la Educación Superior, celebrado en Murcia del 15 al 18 de junio de 2010.
- Programming Graphics Processing Unit with CUDA and Opencl, organizada por BULL, y celebrada en Donostia del 20 al 22 de julio de 2010.
- IV Jornadas de Innovación e Investigación Educativa, celebradas en la Universidad de Zaragoza, los días 14 y 15 de septiembre de 2010.
- II Reunión de Jóvenes Cristalógrafos /IIRJCr 2010, celebrada en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la UPV/EHU (Bilbao) del 29 de septiembre al 1 de octubre de 2010.
- Graphic Documents Working Group Intering Meeting ICOM-CC. Choices in Conservation. Practice Versus Research, organizada por The Royal Library Denmark y celebrada en Copenhagen (Dinamarca), del 6 al 8 de octubre de 2010.

3.4.- Oferta formativa de los SGIker

Otro de los ejes sobre el que se refleja la actividad de los Servicios Generales de Investigación, SGIker, es la transmisión del conocimiento mediante la formación. Los Servicios Generales de Investigación, SGIker, miden y evalúan de forma sistemática los resultados de la formación continua impartida y, en este apartado, se muestran los resultados alcanzados en el año 2010.

Adicionalmente, más allá del ámbito académico universitario y durante el año 2010, los SGIker han acogido a 6 alumnos de Módulos Formativos de Grado Superior para que realicen las prácticas destinadas a completar su formación (aproximadamente 1000 horas, 3 meses de estancia).

Por otro lado, en relación a los diferentes cursos impartidos en 2010 en las Unidades SGIker, éstos ascienden a un total de 33 cursos, de los cuales 30 pertenecen a la oferta formativa establecida a principios de año y 3 son cursos diseñados e impartidos “a la carta” para entidades externas y grupos de investigación de la propia Universidad (tabla 3). El número de cursos no impartidos por insuficiente número de inscripciones se ha ido reduciendo mediante la adaptación de la oferta formativa a las necesidades de los participantes.

OFERTA Y DEMANDA DE CURSOS	2008	2009	2010
Total cursos impartidos	18	31	33
Cursos de la oferta	15	29	30
Cursos a la carta	3	2	3
Cursos ofertados no impartidos	8 (30,8%)	5 (23,8%)	3 (18,8%)

Tabla 3. Indicadores principales de la oferta formativa de los SGIker.

La duración total de la formación impartida en 2010 ascendió a 364 horas (328 en el año 2009) de las cuales 331 horas pertenecen a la oferta formativa y 33 horas a cursos a la carta (figura 8). El número medio de horas impartidas por curso es de 11,03 (10,58 en el año 2009).

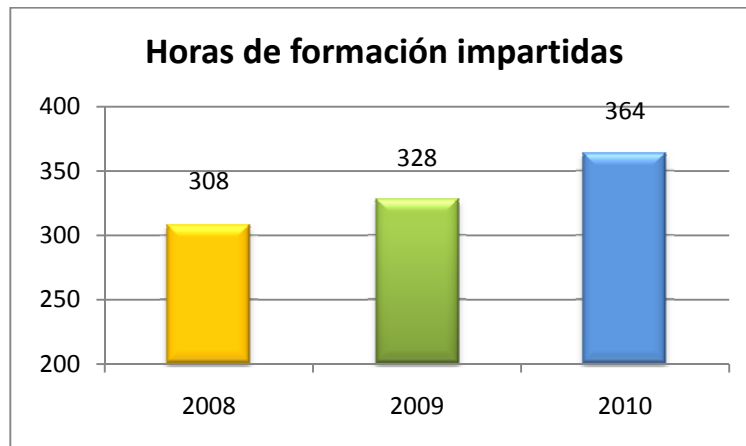


Figura 10. Horas de formación impartidas en el periodo 2008-2010.

Durante el año 2010 se han formado, en los SGIker, 376 personas entre profesores, investigadores senior, investigadores junior, estudiantes e investigadores predoctorales y trabajadores de empresas, los cuales se han distribuido de la siguiente forma: 351 personas en cursos de la oferta formativa y 25 personas en formación a la carta. Estos datos se muestran en la tabla 4.

PARTICIPANTES	2008	2009	2010
Número total de participantes	264	473	376
Los cuales pertenecen a cursos de la oferta	252	465	351
Los cuales pertenecen a cursos a la carta	12	8	25

Tabla 4. Número de participantes en la oferta formativa de los SGIker.

El descenso en el número de participantes se ha debido, principalmente, a que este año no se ha impartido el seminario “Cómo utilizar los indicadores bibliométricos para la solicitud de sexenios y acreditaciones”. Dicho seminario, realizado en el año 2009, tuvo carácter gratuito y contó con la participación de 200 profesores e investigadores de la Universidad. Este curso, por su carácter bianual, no ha sido llevado a cabo en el año 2010.

En el anexo II se presenta un resumen de los cursos impartidos por las Unidades SGIker durante el año 2010 y la oferta formativa para el año 2011.

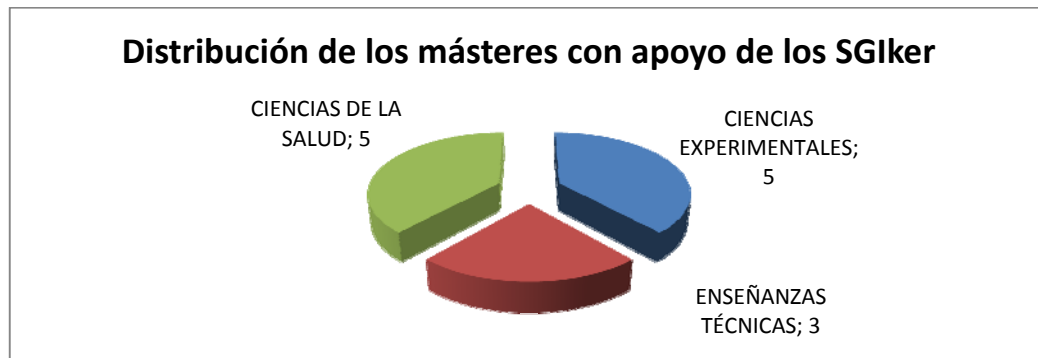


Figura 11. Distribución de los másteres por áreas del conocimiento.

Finalmente, como se muestra en la figura superior (figura 9), los SGiker han prestado apoyo humano y técnico en 13 de los másteres celebrados en el bienio 2009/2010. De estos 13 másteres, 5 cuentan con la Mención hacia la Excelencia otorgada por el Ministerio de Educación. Además, se destaca el apoyo en 2 programas de doctorado. En relación a la distribución de alumnos en estas actividades, en el bienio 2009/2010 han participado 233 personas y para el bienio 2010/2011 se espera una alta participación de alumnado (225 matrículas).

3.5. Resultados económicos

A pesar de encontrarnos inmersos en lo que sería hasta ahora lo más profundo de la crisis económica, la facturación externa se mantiene en niveles del 2009, lo que puede interpretarse como un resultado positivo si lo comparamos con el entorno.

Los ingresos por facturación externa se han mantenido en los mismos niveles respecto al ejercicio pasado, en torno a 480 mil euros. Sin embargo, como consecuencia del recorte que han sufrido los grupos de investigación en la financiación, por parte de las administraciones públicas, de los recursos económicos y humanos necesarios para el desarrollo de los proyectos, los ingresos por facturación interna a los investigadores de la propia Universidad han sufrido un retroceso importante, situándose en niveles del 2008. Estos resultados han supuesto una disminución de la facturación total de, aproximadamente, el 8,5% (figura 10).

El montante total facturado entre 2004 y 2010 asciende a más de 4,4 millones de euros.

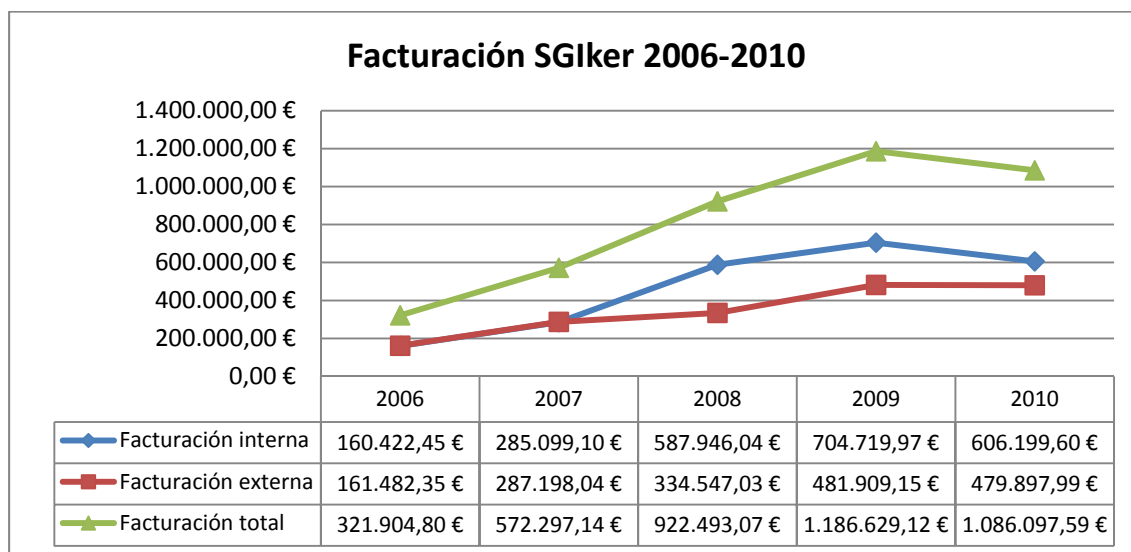


Figura 12. Datos de facturación interna, externa y total de los SGiker en el periodo 2006-2010.

En la tabla 5 se presenta una relación de las organizaciones públicas y privadas con las que se ha mantenido un mayor número de relaciones comerciales y de transferencia de conocimiento. Este "ranking" se ha establecido en términos de facturación externa y, en todos los casos, se han superado los 10.000 euros de facturación anual.

RELACIÓN DE ORGANIZACIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS	
1.	PROTEOMIKA, S.L.
2.	EUSKO JAURLARITZA – GOBIERNO VASCO
3.	FUNDACIÓN EUSKOIKER
4.	UNIVERSIDAD DE GRANADA
5.	FUNDACIÓN BIOEF (FUNDACIÓN VASCA DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN SANITARIA)
6.	UTE DAM CRISPIJANA
7.	ABYNTEK BIOPHARMA, S.L.
8.	ZABALGARBI
9.	AIDICO (INSTITUTO TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN)
10.	VITA AIDELOS
11.	BUNGE IBERICA S.A.
12.	RECICLADOS INTEGRALES ARGARME S.L.

Tabla 5. Entidades públicas y privadas de mayor facturación durante el año 2010, en orden decreciente.

En la figura 11 se puede observar un detalle de la facturación media por Unidad SGiker en el periodo 2006-2010. Este resultado proporciona información sobre la eficacia económica de los SGiker. En este caso, se puede observar el descenso medio de facturación por unidad en la facturación interna. La facturación externa por unidad se mantiene en niveles del 2009.

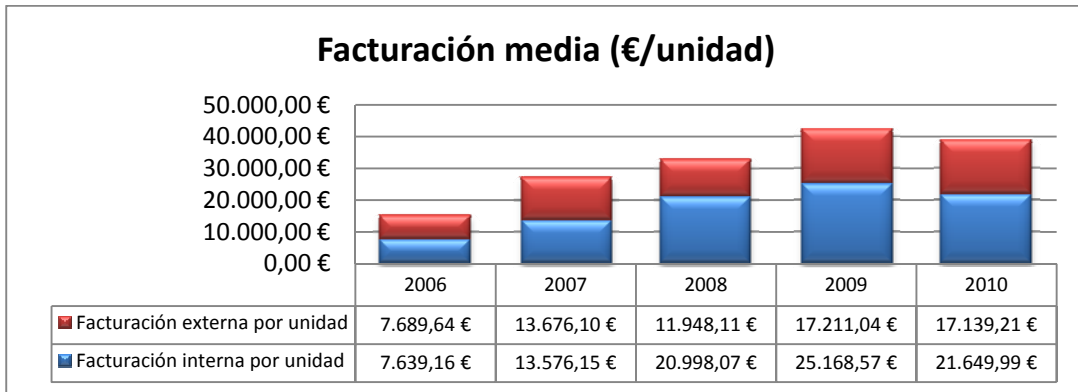


Figura 13.- Evolución de la facturación media interna y externa por servicio en el periodo 2006-2010.

Si atendemos a la distribución en áreas en las que se encuentran las Unidades SGiker, en la figura 12 se hace patente el porcentaje de la facturación (interna y externa) de los SGiker en función de los servicios ofertados.

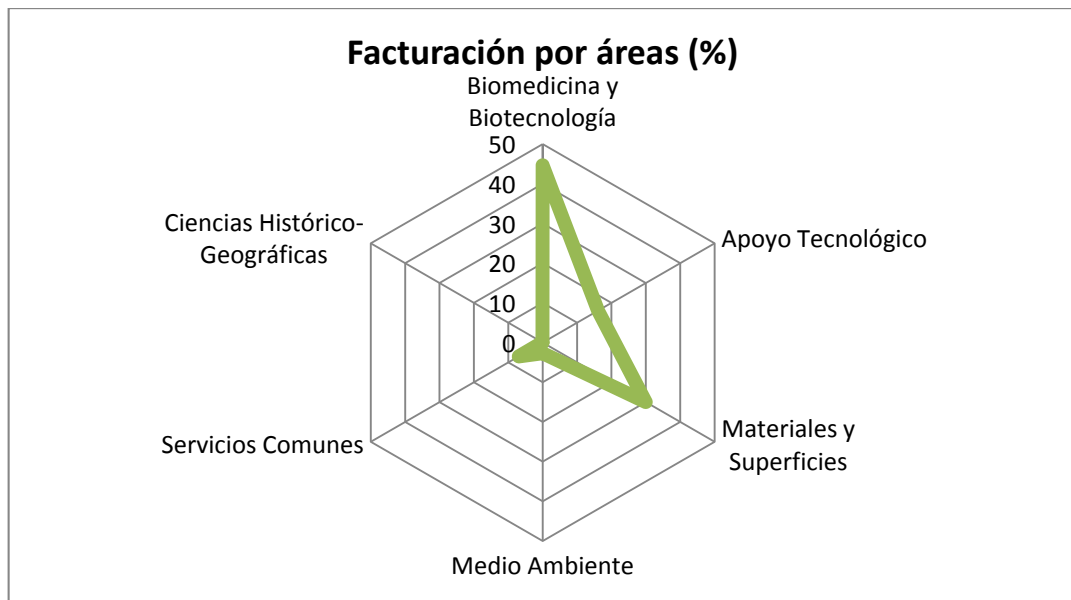


Figura 14.- Facturación SGiker en 2010, por áreas.

Analizando con más detalle estos resultados, en la figura 13 se recoge el porcentaje de la facturación interna y externa de cada Unidad, donde se observan las diferencias de facturación entre unas Unidades y otras. Las divergencias son directamente proporcionales al número de proyectos de investigación a los que apoya cada Unidad SGIker y a las actividades de investigación aplicada, con estrecha colaboración con el tejido empresarial.

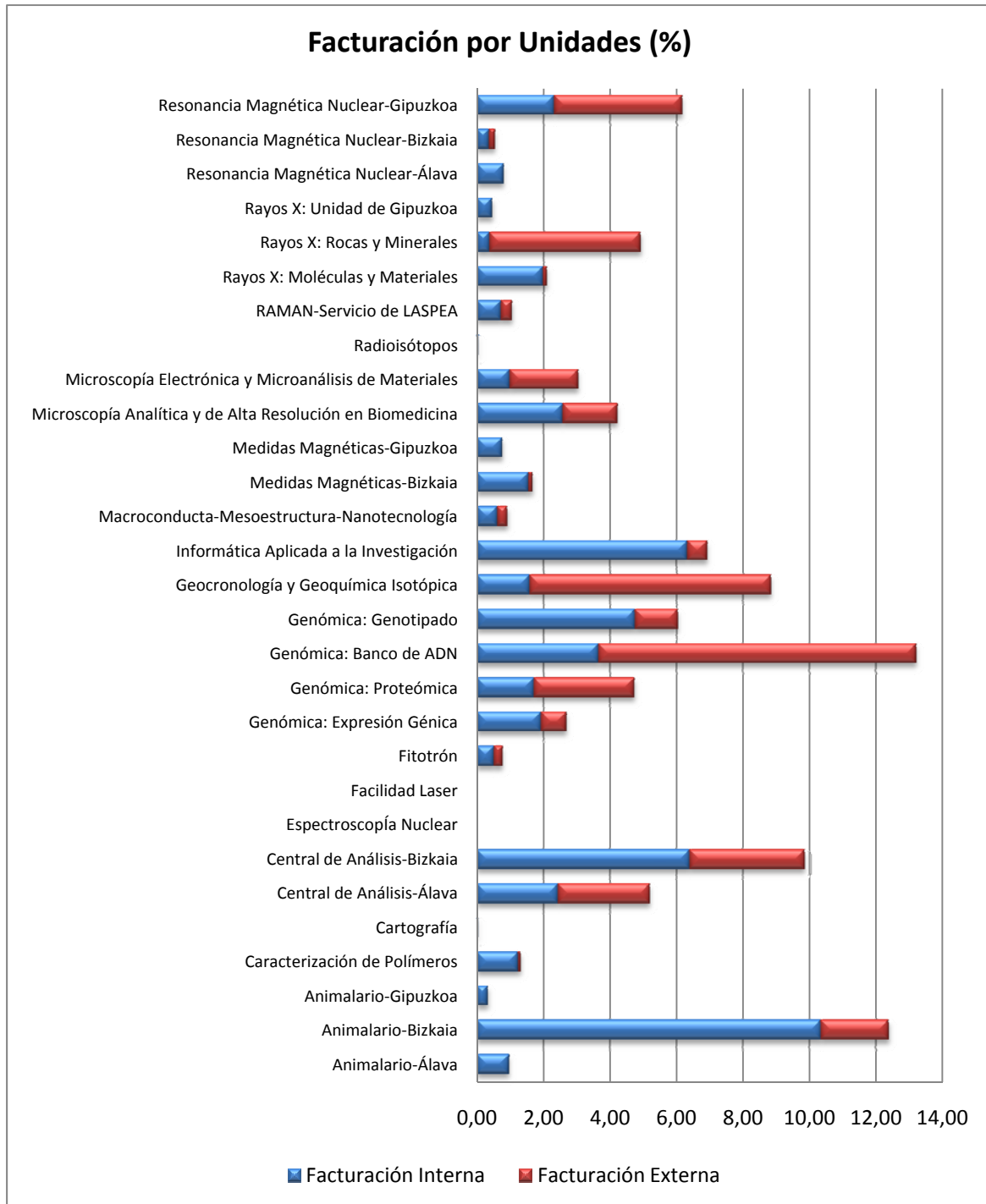


Figura 15.- % de facturación de las distintas Unidades de los SGIker.

3.6.- Recursos humanos y tecnológicos

3.6.1. Personal de los SGIker

Siguiendo una de las principales estrategias establecidas por la Dirección, los SGIker en el año 2010 han continuado reforzando la plantilla propia de tecnólogos adscritos a los SGIker gracias a los programas del Ministerio de Ciencia e Innovación, financiados por el Fondo Social Europeo, y a la Dirección de Política Científica del Gobierno Vasco, con el fin de rentabilizar al máximo los recursos disponibles. El personal técnico de los SGIker ha sido evaluado, positivamente, en convocatorias nacionales competitivas externas a la UPV/EHU y financiado con fondos del Gobierno Vasco (Dirección de Política Científica) y por el Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN).

En la figura 14 se puede observar la distribución actual del personal contratado y adscrito a los SGIker en función de su desempeño (ver apartado 2).

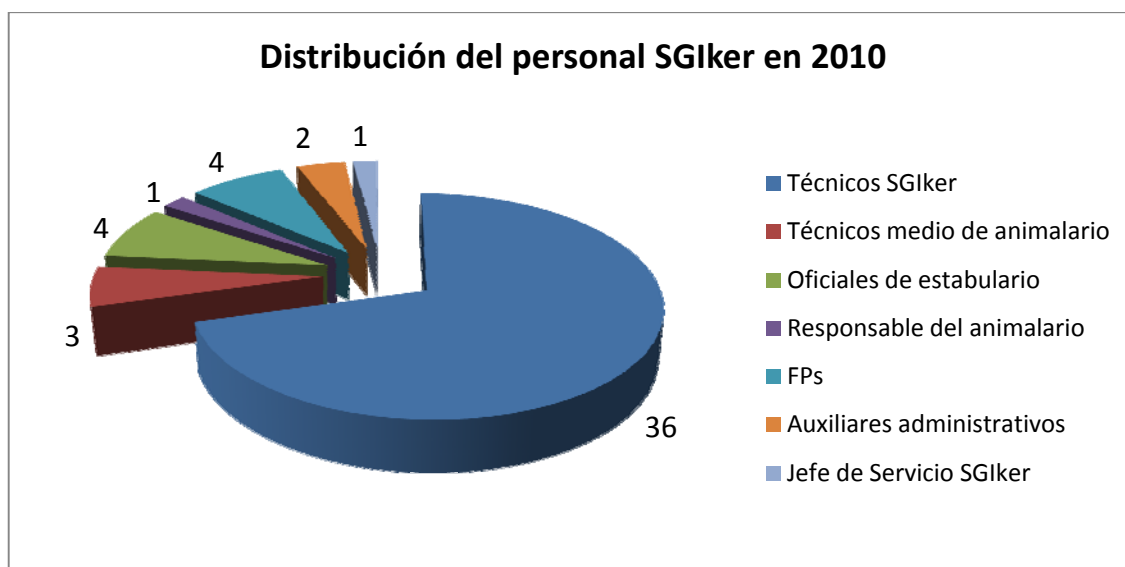


Figura 16. Distribución del personal de los SGIker en el año 2010.

A finales del año 2010, se ha resuelto la convocatoria del Ministerio de Ciencia e Innovación para la contratación de Personal Técnico de Apoyo. Las tres solicitudes presentadas se resolvieron positivamente y se han hecho efectivas en el 2011, siendo cofinanciados los contratos por el Gobierno Vasco. El personal técnico incorporado a través de esta financiación ha sido:

- Dr. Alfredo Sarmiento: Técnico del Laboratorio Singular de Multiespectroscopías Acopladas (LASPEA). Servicio RAMAN.
- Dra. Alicia Sánchez: Técnica del Servicio Central de Análisis en la Unidad de Álava.
- Dra. Azucena González: Técnica del Servicio de Fitotrones e Invernadero.

De este modo, la plantilla de personal, adscrita a los SGIker, se encuentra distribuida tal y como se indica en la tabla 6.

PERSONAL SGIker	2006	2007	2008	2009	2010
Técnicos SGIker	21	26	34	35	36
Técnicos medio de animalario	-	-	-	-	3
Oficiales de estabulario	-	-	7	7	4
Responsable del animalario	-	-	1	1	1
Personal FP	-	-	2	3	4
Auxiliares administrativos	1	2	2	2	2
Jefe de Servicio SGIker	-	-	-	-	1
Personal SGIker total	22	28	46	48	51

Tabla 6. Distribución del personal de los SGIker en el periodo 2006-2010.

Con respecto a la estabilidad de estas personas, se debe destacar que 27 de ellas se encuentran ocupando plazas de la RPT (relación de puestos de trabajo de la UPV/EHU), una auxiliar administrativa es funcionaria de carrera, quedando pendiente de asignar otro puesto más contemplado en la RPT. Actualmente, las 51 personas mantienen su relación laboral con la UPV/EHU como Personal de Administración y Servicios (PAS) de modo que, de forma paulatina, la plantilla de los SGIker contratada se ha ido convirtiendo a esa figura.

Tal y como queda representado en la figura 15, la evolución del personal adscrito a los SGIker es paralela a la incorporación de personal técnico de los SGIker, principal valor añadido de los servicios ofertados.

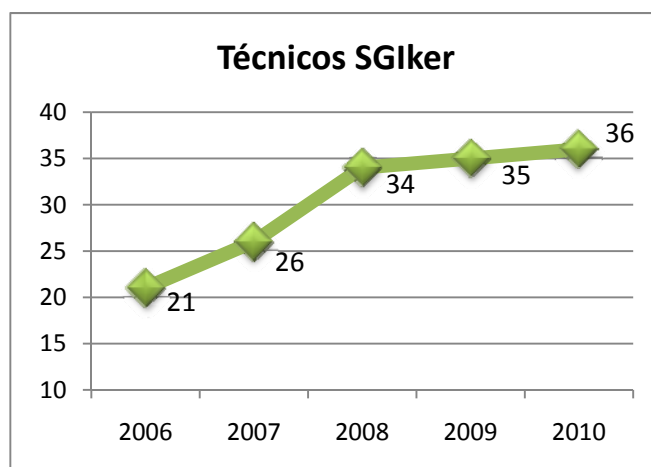


Figura 17. Evolución del número de técnicos de los SGIker en el periodo 2006-2010.

3.6.2. Formación del personal de los SGIker

Entre las estrategias de la Dirección se encuentra la potenciación y el mantenimiento, a un nivel altamente competitivo, de las capacidades y competencias de todo el personal de los SGIker, en general, y del personal técnico en particular. Así, se establece un plan de formación y se realiza un seguimiento de la participación en cursos de capacitación. Este plan busca alcanzar el equilibrio entre la duración, los contenidos y la participación, intentando inculcar al personal adscrito a los SGIker un compromiso con la formación continua.

Como consecuencia de este plan, cabe destacar que el 77% del personal de los SGIker ha participado en algún curso o actividad formativa durante el año 2010, mejorando en un 44% el número de horas de formación recibidas en 2009. En la figura 16 se puede observar la evolución de las horas de formación que ha recibido el personal de los SGIker. Este dato se ha transformado en el tanto por ciento de las horas trabajadas, pudiéndose observar, también, el nivel alcanzado en el año 2010 con respecto a los años anteriores.

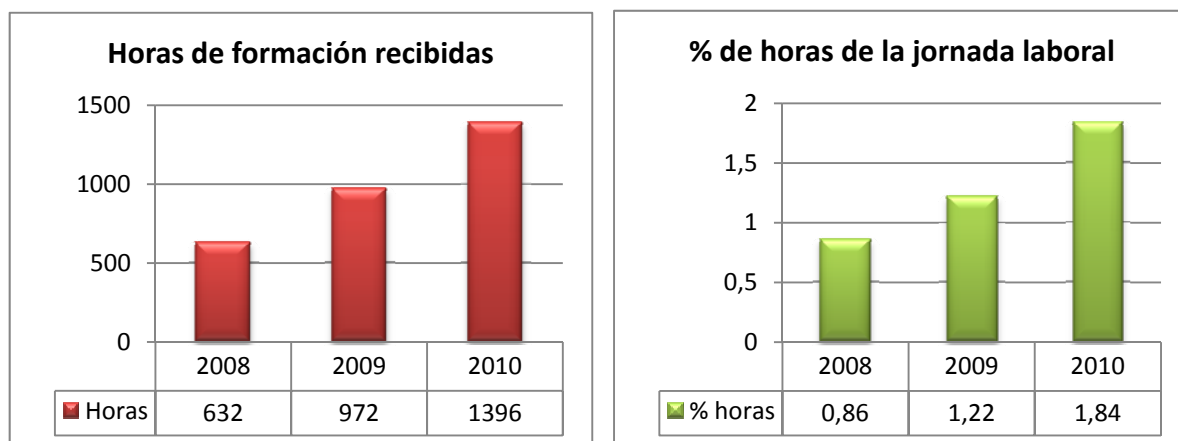


Figura 18. Horas de formación recibidas por el personal de los SGIker en el periodo 2008-2010.

3.6.3. Infraestructura científico – tecnológica

El equipamiento científico de altas prestaciones que la UPV/EHU gestiona desde los Servicios Generales de Investigación, SGIker, se ha logrado tras participar en concurrencia competitiva y ser valoradas positivamente las solicitudes realizadas en convocatorias nacionales. Esta infraestructura ha sido cofinanciada entre subvenciones FEDER del Ministerio de Ciencia e Innovación – MICINN y la Dirección de Política Científica del Gobierno Vasco.

La política de los SGIker, en cuanto a infraestructura científico-tecnológica se refiere, se basa en fomentar la creación de nuevas Unidades, ayudar al

mantenimiento y valorización de la infraestructura ya existente y facilitar la disponibilidad y renovación del equipamiento científico-tecnológico para el buen desarrollo de las actividades de I+D+i por parte de todos los Agentes integrantes de la comunidad investigadora y tecnológica.

Por ejemplo, cabe destacar la construcción de un Laboratorio Singular de Entomología Forense y la ampliación de servicios ya existentes como el de análisis por cromatografía líquida y cromatografía de gases, con la adquisición de equipos que permitan aplicar técnicas de última generación como UHPLC y Maldi Imaging, o la conclusión del laboratorio de nivel 3 de contención biológica en noviembre de 2010.

La potenciación de la infraestructura científico-tecnológica SGIker por parte de la UPV/EHU se hace patente en la evolución del porcentaje de ayudas solicitadas y concedidas respecto del total de la Universidad (tabla 7).

AÑO	TOTAL SOLICITADO UPV/EHU	TOTAL CONCEDIDO UPV/EHU	SOLICITADO SGIker	CONCEDIDO SGIker
2003	6.128.820,68	6.128.820,68	2.704.901,86	2.704.901,86
2004	6.592.538,54	6.592.538,54	5.298.159,32	5.298.159,32
2005	5.661.000,00	0,00	5.661.000,00	0,00
2006	4.580.595,00	150.000,00	4.580.595,00	150.000,00
2007	5.865.906,89	2.643.591,84	5.865.906,89	2.643.591,84
2008	4.803.606,20	3.259.791,59	3.136.141,91	1.592.327,30
2009	6.928.784,09	5.384.969,48	5.380.446,00	3.836.631,39
2010	3.230.551,04	Pendiente de resolver	2.962.248,62	Pendiente de resolver

Tabla 7. Infraestructura subvencionada con ayudas FEDER-GV.

En la tabla 7, en el año 2009 se añade una partida específica del Gobierno Vasco para la UPV/EHU y las cifras de las solicitudes de las anualidades 2003 y 2004 se han tomado como el total concedido por no tener datos del montante total de la solicitud.

En la anualidad 2005 no se resolvió positivamente la convocatoria de equipamiento FEDER para ninguna entidad y en el año 2006 las partidas dedicadas a convocatorias de infraestructura científica por parte del Ministerio fueron muy escasas. No obstante, es importante el aumento en el éxito de las concesiones, como se muestra en la figura 17.

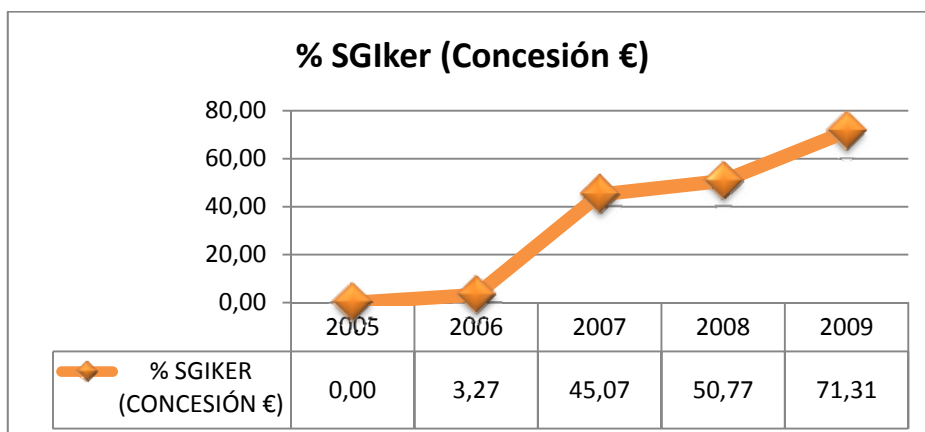


Figura 19. Ayudas concedidas por agentes externos a la UPV/EHU y porcentaje de ayudas concedidas frente a las solicitadas en el periodo 2005-2009.

Atendiendo al año 2010, se debe indicar que aún están pendientes de resolverse las ayudas solicitadas. Sin embargo, debemos hacer una reseña especial a la concesión de la ayuda otorgada, en forma de préstamo, por el Ministerio de Ciencia e Innovación dentro del Programa INNOCAMPUS a la UPV/EHU, así como los fondos extraordinarios aportados por el Gobierno Vasco, redundando, en ambos casos, parte de ellos en la ampliación de las instalaciones y del equipamiento de los SGIker ante su expansión hacia las Plataformas que se establecerán en el Parque Científico y Tecnológico de la UPV/EHU.

3.7.- Los SGIker en los medios de comunicación

La presencia de los SGIker en los medios de comunicación tradicionales y electrónicos durante el año 2010 ha experimentado un ligero aumento tal y como se recoge en la tabla 8. Se facilita, además, los titulares de las noticias recogidas en los medios sobre SGIker para el año 2010.

NOTICIAS CON MENCIÓN SGIker	2006	2007	2008	2009	2010
NOTICIAS TOTALES	4	19	15	17	21
PRENSA ESCRITA	4	16	13	14	17
TELEVISIÓN		2	1	2	3
RADIO		1	1	1	1

Tabla 8. Noticias aparecidas en los medios de comunicación en el periodo 2006-2010.

Prensa escrita y digital

- Una imagen de las escamas de unas algas microscópicas gana el II Concurso de Microfotografía en Biomedicina, 21 de enero de la 2010, Gabinete de prensa de la UPV/EHU.
- “Es muy probable que de aquí a un tiempo todos tengamos una ficha de nuestro genoma”, entrevista a Marian Martínez de Pancorbo, 22 de enero de 2010, Euronews.
- Investigadores de la UPV/EHU descodifican el transcriptoma del corcón o muble, 28 de enero de 2010, Gabinete de Prensa de la UPV/EHU.
- Investigadores de la UPV/EHU descodifican el transcriptoma del corcón, 28 de enero de 2010, Basque Research.
- Korrokoiairen transkriptoma deskodetu du UPV/EHUko ikertzaile-talde batek. 29 de enero de 2010, Basque Research.
- Premio para un curioso ala delta, 2 de febrero de 2010, 20 minutos.
- Certamen científico, 2 de febrero de 2010, ADN.
- Researchers decode transcriptome for grey mullet, 5 de marzo de 2010, A Natural Cod Liver Stuff and Nonsensefrom.
- El caladero de los avances médicos, 21 de marzo de 2010, Deia.
- Si los ensayos funcionan, en 5 o 10 años podremos tratar el Alzheimer, 22 de septiembre de 2010, El Correo.
- La UPV/EHU prevé invertir 420 millones en cinco años para su proyecto de excelencia, 27 de octubre de 2010, Deia.
- Euskampus despliega sus alas, 1 de noviembre de 2010, El Correo.
- Los Servicios de Investigación de la UPV/EHU obtienen el certificado de calidad, 25 de noviembre de 2010, ABC.
- Nuevo certificado de Calidad para la UPV/EHU, 26 de noviembre de 2010, Gabinete de Prensa de la UPV/EHU.
- Investigación de calidad, 8 de diciembre de 2010, El Mundo.
- Bioinformática supervisa SGIker Banco de ADN para conocer la herencia genética del linaje vasco, 29 de diciembre de 2010, The Medical News.
- Biotecnología al alcance de todos, 2010, Diario informático mkm-pi.com.

Televisión

- Un Bodegas Murillo Viteri en la Bahía de Plentzia, 28 de diciembre de 2010, Televisión española, Programa: Telediario.
- Genetikoki adar-gabeak., 24 de febrero de 2010, EITB, Programa: Teknopolis.
- Un grupo de investigación de la UPV-EHU analiza los frescos de Pompeya, 7 de junio de 2010, EITB, Programa: Teleberri.

Radio

- Entrevista a Gloria Lete del Animalario de la UPV/EHU de Leioa, 3 de marzo de 2010, Radio Euskadi, Programa: Graffiti en Rojo.

3.8.- Satisfacción de los usuarios

3.8.1. Resultados de la encuesta de satisfacción

A lo largo del año 2010 y durante el mes de enero del 2011 se ha puesto en marcha en los SGIker un nuevo programa para la evaluación de la satisfacción de los usuarios internos y externos con respecto a los servicios prestados en 2010.

En el periodo 2006-2010, la valoración global de los servicios ofrecidos por las Unidades SGIker presenta un comportamiento ascendente (figura 18) obteniéndose la mayor valoración en el año 2010. Los valores presentados en la figura 18 se han calculado realizando la media aritmética de las respuestas obtenidas en la encuesta.

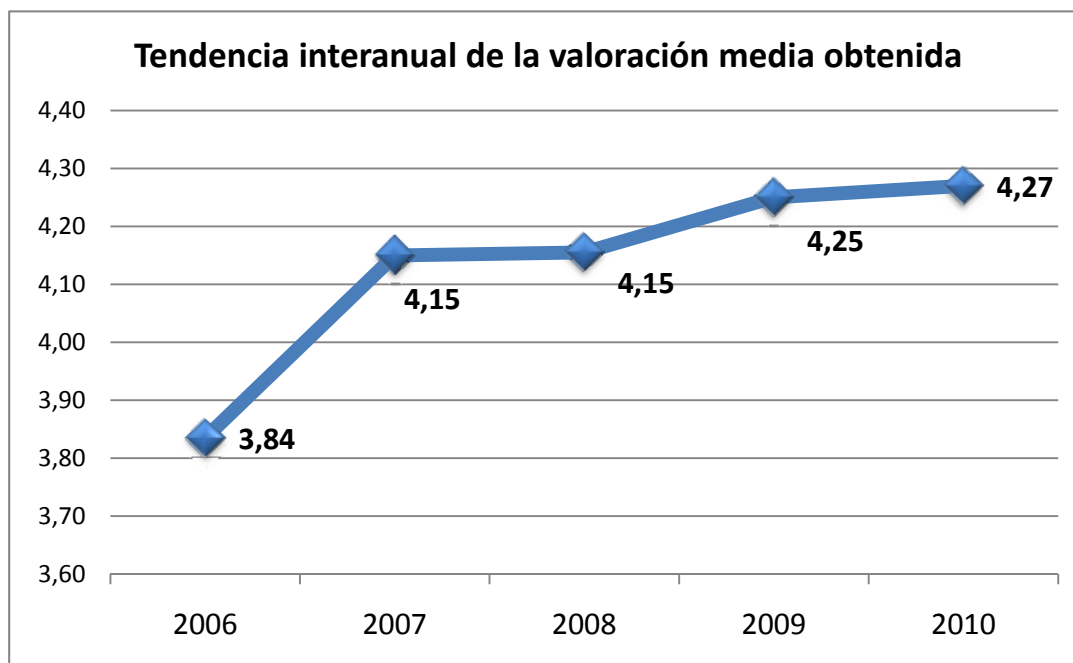


Figura 20. Tendencia interanual de la valoración media obtenida en los campos encuestados.

Sin embargo, nos hemos encontrado con un punto de inflexión en la tendencia ascendente en el número de respuestas obtenidas, produciéndose un descenso

del 22% de respuestas con respecto al año 2009 (figura 19) y manteniendo niveles similares a los del año 2008. Este hecho ha coincidido con un cambio en el proceso de consulta, en el cuál la encuesta se encuentra disponible a lo largo de todo el año pudiendo los usuarios completarla cuando lo deseen.

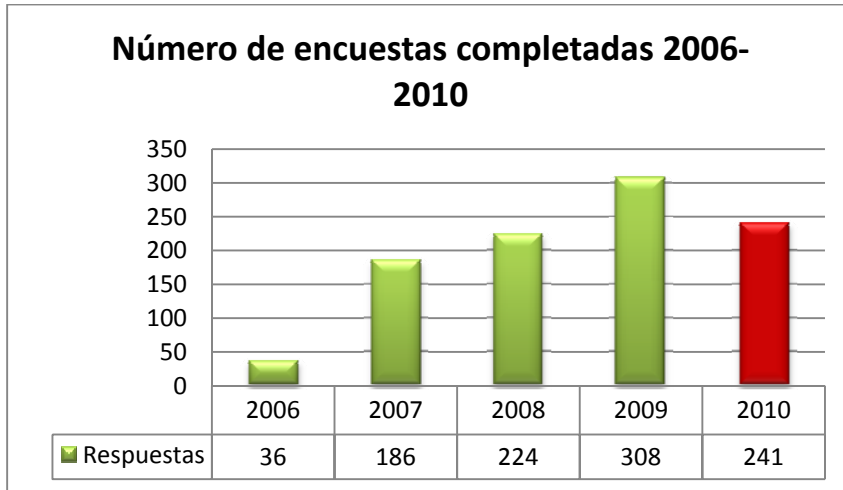


Figura 21. Comparativa del número de encuestas recibidas.

Con respecto a la tipología de usuario que completa la encuesta, en años anteriores, la valoración global otorgada por los usuarios externos era mayor que la de los usuarios internos, sin embargo éstas están evolucionando de forma que se han equiparado (figura 20).

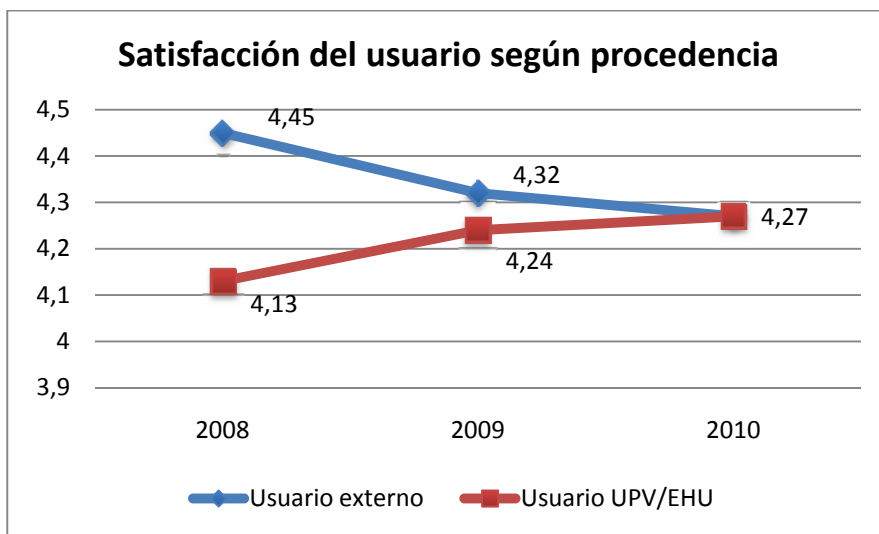


Figura 22. Evolución de la satisfacción del usuario externo y del usuario institucional.

Junto con el resultado anterior, se muestra una evolución de la satisfacción de los usuarios habituales comparada con la satisfacción de los usuarios que han utilizado los servicios por primera vez en el año 2010 (figura 21).

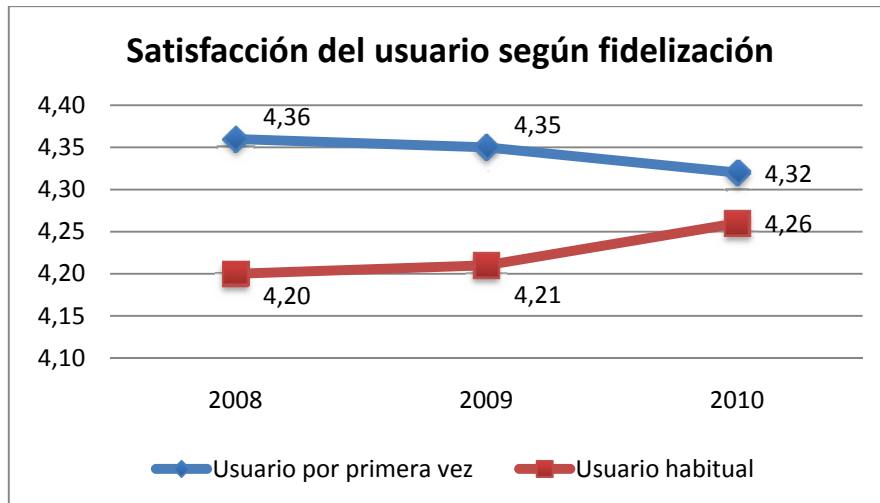


Figura 23. Evolución comparativa de la imagen generada en los nuevos usuarios frente a la generada en los usuarios habituales.

En la figura 22 se representa el nivel de satisfacción de usuarios en función de las frecuencias de uso de los Servicios.

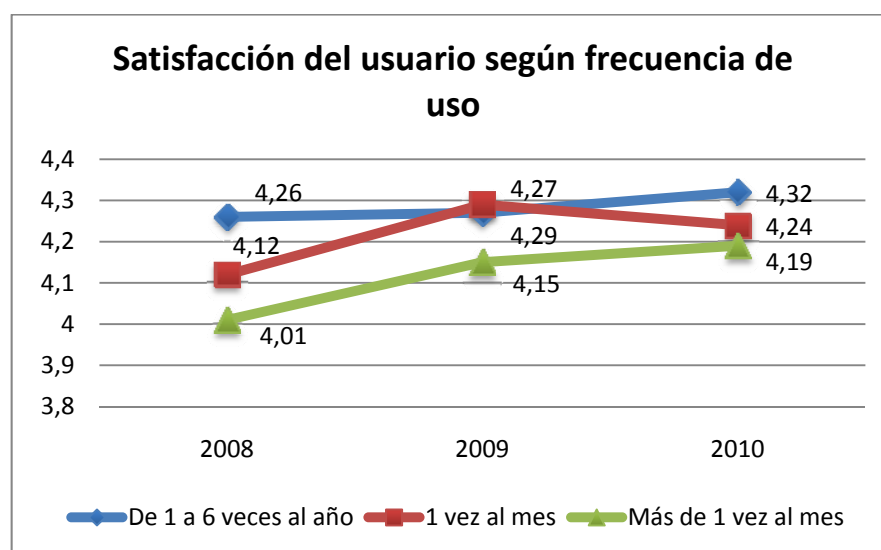
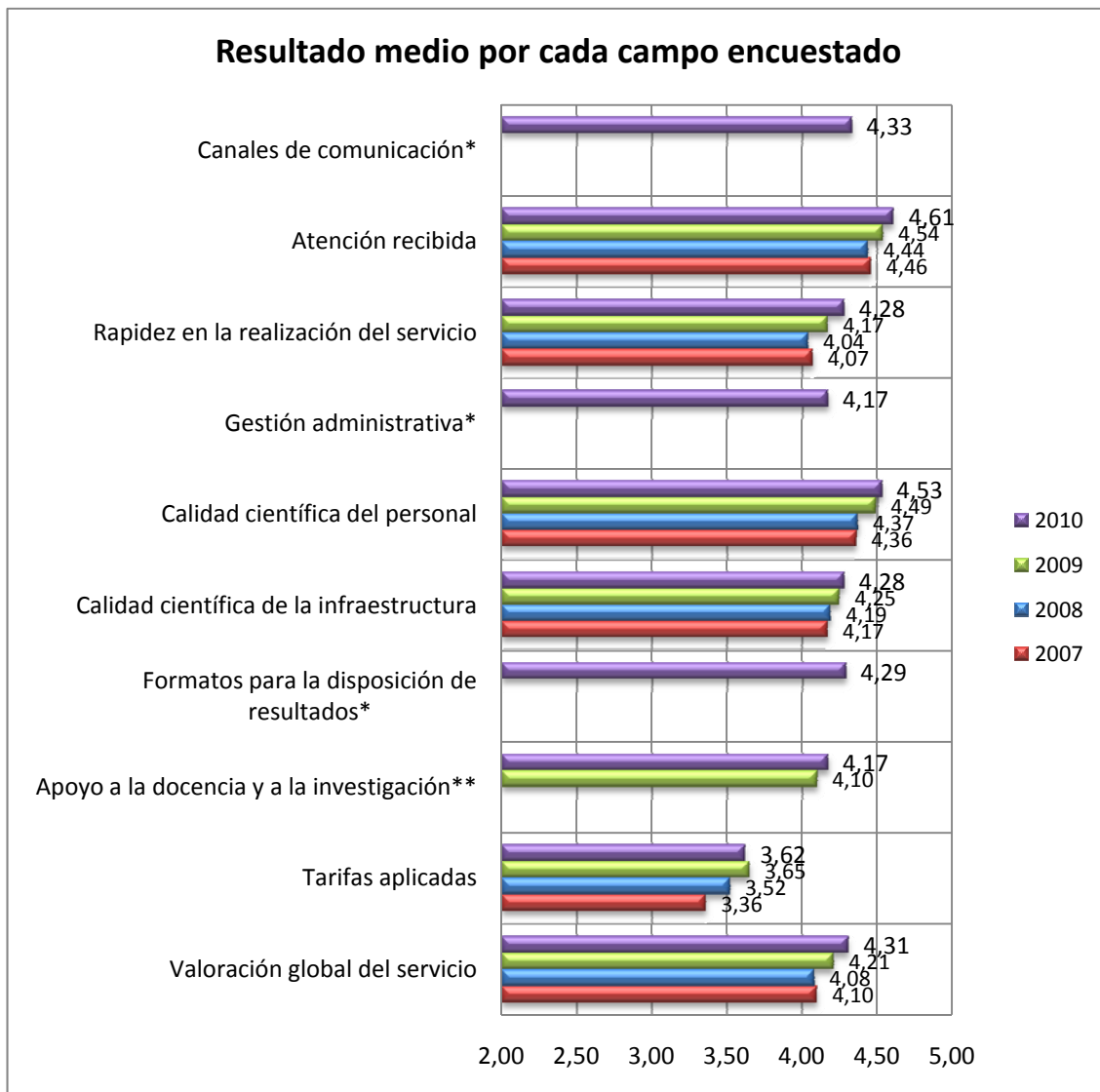


Figura 24.- Grado de satisfacción de los usuarios según la frecuencia de uso en el periodo 2008-2010.

Finalmente, se presenta el resultado que se obtiene para cada uno de los elementos de la encuesta. Los campos encuestados hacen referencia a los canales de comunicación con el usuario, a la atención recibida, la rapidez en la realización del servicio, la gestión administrativa, la calidad científica de los técnicos y del equipamiento e infraestructura, la disposición de resultados y las tarifas aplicadas. En la propia encuesta se alude también a la puntuación global con la que el usuario valora el servicio recibido. Estos datos se presentan comparados con los del año 2007, 2008 y 2009 (figura 23).



*Preguntas de la encuesta que han sido incorporadas en el año 2010.

** Preguntas de la encuesta que fueron incorporadas en el año 2009.

Figura 25. Evolución de la valoración media obtenida en cada campo encuestado.

Finalmente, se dispone de información adicional y completa sobre el resultado de la encuesta de satisfacción recogida en la memoria “Informe de Satisfacción de los Usuarios SGiker – 2010” a través de la página web www.ehu.es/sqiker.

3.8.2. Seguimiento de la satisfacción en la formación

Los cursos de formación se evalúan por los participantes a través de las encuestas de satisfacción, diseñadas para el seguimiento y evaluación de los mismos. Los elementos encuestados a los que dan respuesta los participantes y su valoración media se presentan en la tabla 9.

Los resultados se valoran sobre 5 puntos excepto el apartado 8, Duración, que se estima de la siguiente forma: 1, curso muy corto; 2, curso de duración correcta; 3, curso muy largo.

ELEMENTOS ENCUESTADOS (VALORACIÓN SOBRE 5 PUNTOS)		2008	2009	2010
1. PROFESORADO	Capacitación profesional y metodología utilizada.	4,5	4,4	4,7
2. UTILIDAD	Las posibilidades de aplicar lo aprendido en su puesto de trabajo de forma inmediata o en un futuro cercano, ayudándole a mejorar su eficacia.	4,2	4,1	4,5
3. DOCUMENTACIÓN	Rigor de contenidos, fácil comprensión, presentación.	4,3	4,2	4,3
4. EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO	Estado del equipo, condiciones de uso, limpieza del laboratorio.	4,5	4,2	4,6
5. MEDIOS TÉCNICOS	Medios audiovisuales, estado de las instalaciones, comodidad de la sala...	4,1	4,0	4,3
6. CUMPLIMIENTO PROGRAMA	Hasta qué nivel se ha cubierto el objetivo del programa.	4,5	4,2	4,4
7. ORGANIZACIÓN	Atención a alumnos, divulgación, horarios, gestión administrativa, etc.	4,4	4,3	4,5
8. DURACIÓN	Adecuación del tiempo asignado para alcanzar el objetivo.	2,0	1,9	1,8
9. VALORACIÓN GLOBAL	Valoración global del curso / jornada.	4,4	4,2	4,4

Tabla 9. Valoración media otorgada por los participantes de la acción formativa.

A la pregunta de si el participante recomendaría el curso a otra persona, se obtuvieron 203 respuestas positivas frente a tan sólo 4 negativas dirigidas a 3 cursos diferentes. El alumnado que no recomendaría el curso resaltaba la falta de organización y planificación de los contenidos del curso y la falta de horas de prácticas.

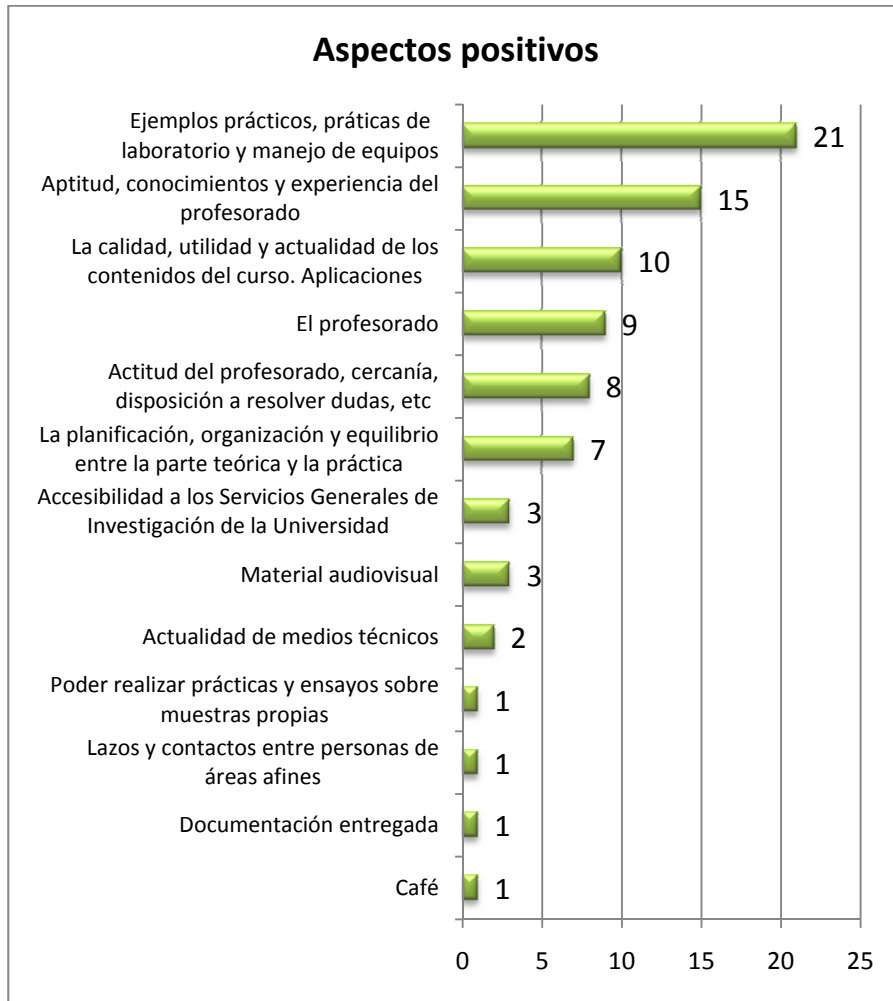


Figura 26. Relación de aspectos positivos de los cursos impartidos.

La encuesta de satisfacción, realizada después de cada acción formativa, cuenta con apartados para que el participante pueda responder de forma abierta. Estos apartados hacen referencia a los aspectos positivos del curso y a las sugerencias de mejora que consideren de interés. Los resultados de estas preguntas se han resumido en las siguientes figuras, pudiéndose observar que los aspectos más valorados de la oferta formativa son los ejemplos prácticos y las prácticas de laboratorio (identificado por un total de 21 participantes) y el profesorado. En el caso de este último, se destaca la valoración positiva de su aptitud y

conocimientos por un total de 15 personas, su actitud y cercanía por 8 personas y el profesorado en general por 9 participantes. La calidad, utilidad y actualidad de los contenidos impartidos fue valorado positivamente por un total de 10 participantes. También, destaca la valoración positiva de la planificación, organización y equilibrio entre los contenidos teóricos y la parte práctica de los cursos. Todos estos puntos fuertes y otros quedan recogidos en la figura 24.

Por otro lado, las sugerencias de mejora están orientadas, principalmente, a perfeccionar la planificación temporal de los contenidos objeto del curso (demandado por 18 participantes) seguido por la necesidad de incluir más aspectos prácticos en el desarrollo del curso (13 participantes) y la necesidad de impartir cursos con mayor carga lectiva (10 participantes y 7 participantes en caso de un mayor número de horas prácticas). Todos estos puntos de mejora y otros quedan recogidos en la figura 25.

Sugerencias de mejora



Figura 27. Relación de sugerencias de mejora de los cursos impartidos.

4.- Resultados alcanzados en 2010

4.1.- Hitos destacados

- Los SGIker se conforman como parte activa del proyecto EUSKAMPUS de la UPV/EHU (Campus de Excelencia Internacional).
- En octubre de 2010 se obtiene el certificado de calidad ISO 9001:2008 reconocido por AENOR en las actividades de análisis químico del Servicio Central de Análisis de Bizkaia y del Servicio de Análisis de Álava, así como en la gestión de la formación continua de los SGIker.
- Entrega del laboratorio de nivel 3 de contención biológica en noviembre de 2010.
- Construcción de un Laboratorio Singular de Entomología Forense.

4.2.- Líneas estratégicas desarrolladas

Objetivo 1. Refuerzo de la capacidad científico - técnica de las Unidades SGIker

4.2.1. Presencia de los SGIker en el Parque Científico: Creación de Plataformas Científico-Tecnológicas

Como primer paso de la participación de los SGIker en el desarrollo del proyecto EUSKAMPUS, se han identificado las Unidades que formarán parte de las áreas de Procesos Innovadores y Nuevos Materiales y de Envejecimiento Saludable y Calidad de Vida.

- Área de Procesos Innovadores y Nuevos Materiales: Técnicas como las Espectroscopías, Microscopías de Materiales, Difracción de Rayos X, Espectroscopía RAMAN y Análisis Químico.
- Área de Envejecimiento Saludable y Calidad de Vida: Proteómica, Secuenciación y Genotipado, Expresión Génica, Banco de ADN, Microscopia Analítica y de Alta Resolución en Biomedicina y Animalarios.
- Seguimiento de la Investigación-Tecnología.

4.2.2. Potenciación de las Unidades SGIker menos solicitadas

- Integración de cursos relacionados con estas áreas en la oferta formativa SGIker de 2011.
- Presencia global de los SGIker en actividades y eventos organizados fuera y dentro de la UPV/EHU.
- Oferta de los Servicios dentro del grupo G9 de Universidades.
- Integración en el nuevo catálogo de servicios SGIker disponibles.

4.2.3. Generación de nuevos servicios en áreas de la ciencia menos explotadas

- Construcción de un Laboratorio Singular de Entomología Forense.
- Ampliación de servicios ya existentes como el de análisis por cromatografía líquida y cromatografía de gases.
- Desarrollo de un plan de formación integral para todo el personal técnico SGIker donde se invita a participar de actividades de formación y aumento de competencias y conocimientos.

Objetivo 2. Mejora de la eficiencia operativa y de la gestión administrativa

4.2.4. Consolidación de la plantilla a través de la R.P.T. o de convocatorias externas de financiación plurianual

Incorporación de 3 doctores y doctoras como Personal Técnico de Apoyo en el marco del Plan Nacional de Potenciación de Recursos Humanos de Investigación:

- Unidad RAMAN (Laboratorio Singular de Multiespectrometrías Acopladas – LASPEA). Dr. Alfredo Sarmiento Romayor.
- Servicio de Fitotrones e Invernadero. Dra. Azucena González García.
- Servicio Central de Análisis de Álava. Dra. Alicia Sánchez Ortega.

Incorporación de una doctora, Dra. María José Rodríguez Tojo, para la gestión y organización de la infraestructura adscrita a los SGIker. Financiación mediante un convenio específico con el Gobierno Vasco para la contratación de doctores.

4.2.5. Estandarización de los procedimientos de calidad en todas las Unidades SGIker

- Certificación de calidad según la norma ISO 9001 del año 2008 en las Unidades de análisis químico de Álava y Vizcaya y en la gestión de los cursos de formación continua ofertados.

- Se ha iniciado la ampliación de la certificación a las Unidades y Servicios de Genómica y Proteómica.
- Igualmente, se han iniciado actuaciones para acreditar las técnicas analíticas y de ensayo mayormente solicitadas y exigidas por reglamentación legal.

4.2.6. Diseño y utilización de herramientas on-line para la gestión integral de los servicios: solicitudes, análisis, resultados, facturación...

- Establecimiento de una herramienta integral de inscripción y gestión de los cursos de formación continua ofertados.
- Actualización de software específico para la autogestión de las muestras en algunos servicios.
- Publicación on-line de calendarios públicos para la planificación de servicios.

4.2.7. Realización de un análisis de viabilidad en cada Unidad SGIker

- Identificación de indicadores básicos para el diagnóstico de partida de cada Unidad y Servicio.

Objetivo 3. Aumento de la cohesión entre los diferentes Servicios de los SGIker

4.2.8. Mejora de la coordinación y colaboración entre los diferentes Servicios de los SGIker

- Implantación de sistemas de gestión y certificación por grupos de Unidades afines.
- Identificación de objetivos y actividades de mejora que implican la coordinación de diferentes Unidades.

4.2.9. Realización de proyectos comunes e integración de técnicas analíticas

- Puntualmente, se están realizando servicios que implican la coordinación de técnicas de diferentes Unidades para la generación de resultados.

4.2.10. Diseño de actividades formativas conjuntas

- Se ha establecido como prioridad que todos los Servicios oferten actividades de formación.
- Establecimiento de una oferta formativa común a todos los Servicios y Unidades.

4.2.11. Creación de herramientas de comunicación ágil y eficaz con todo el personal de las Unidades SGiker

- Puesta en práctica de una herramienta para la comunicación de las necesidades de compra, reparación o mantenimiento de equipamiento e infraestructuras.
- Identificación de las necesidades de coordinación y consolidación de las reuniones de gestión de los Servicios y Unidades.

Objetivo 4. Aumento de la visibilidad y difusión de los SGiker en el ámbito de la CAPV y a nivel nacional

4.2.12. Participación en congresos con aportaciones científicas, presencia en ferias y realización de Workshops orientados a usuarios internos y externos

- Presencia de los SGiker en congresos y jornadas en el año 2010: 8 comunicaciones (ver página 14).

4.2.13. Desarrollo de actividades de difusión a nivel específico sobre servicios, formación...

- Desarrollo de un portal web específico para los SGiker dentro de la página institucional de la UPV/EHU. Actualización continua de contenidos y enlaces e información presente en inglés, euskera y castellano.
- Carta de servicios de los SGiker en forma de catálogo con formato libro y formato digital donde se recogen las técnicas y aplicaciones que oferta cada una de las Unidades y Servicios de los SGiker.
- 33 cursos de formación impartidos de los cuales 3 han sido diseñados “a la carta”.
- 376 investigadores y docentes participantes en actividades formativas ofrecidas por los SGiker.
- Catálogo de cursos Formación de los SGiker 2011, donde se recogen los 30 cursos de formación continua ofertados para el año 2011 con una duración total de 542 horas.

4.2.14. Estandarización del modo de reconocimiento expreso del apoyo de los SGiker en la producción científica en euskera, inglés y español

- Se ha establecido un texto común y trilingüe donde se recogen todas las siglas de las entidades financiadoras.

- Desde la Unidad de Seguimiento y Evaluación de los Resultados de Investigación de los SGiker se realiza, de forma continua, el seguimiento de las publicaciones y otros resultados científicos con mención expresa a los SGiker.
- Establecimiento de un plan de fidelización de investigadores de acuerdo al reconocimiento expreso.

4.2.15. Obtención de indicadores bibliométricos a partir del repositorio de producción científica de la UPV/EHU

- Esta línea de trabajo depende del desarrollo e implantación del repositorio de producción científica de la UPV/EHU que se encuentra en fase de prueba.

5.- Actuaciones de mejora 2011

Objetivos en la medición de resultados de investigación

- Una vez apoyado el proyecto desde la Dirección, se establece una herramienta integral de seguimiento de los indicadores bibliométricos de los resultados obtenidos con los Servicios SGiker.
- Continuación en el seguimiento de las publicaciones con mención de los SGiker y de los agradecimientos en otros resultados científicos publicados.
- Seguimiento y registro de las Tesis Doctorales, de las Tesis de Máster, así como de las comunicaciones presentadas en congresos, foros, workshops y seminarios especializados por parte de técnicos, asesores y usuarios de los SGiker.

Visibilidad de los SGiker

- Incremento de la acción comunicativa de las Unidades y Servicios SGiker en foros de evaluación y calidad investigadora.
- Desarrollo de una herramienta de gestión para el control de las apariciones de los SGiker en los medios de comunicación y de su participación en diferentes eventos de carácter divulgativo.
- Consolidación de la imagen de los SGiker como una herramienta fundamental de apoyo a la investigación de calidad dentro de la UPV/EHU y en el tejido productivo vasco.
- Presencia de los SGiker en Twitter, Facebook, Layar...
- Oferta de cursos y servicios en la red G9 de universidades.

Objetivos en la gestión

- Continuación en el desarrollo de herramientas que proporcionen transparencia en la planificación de los Servicios.
- Mantenimiento de la certificación de calidad de las unidades de análisis químico y de la gestión de la formación continua.

- Alcanzar nuevas certificaciones de calidad en el área de la Genómica y Proteómica.
- Consolidar herramientas para la mejora de la comunicación en el ámbito de la gestión.

Integración en el Parque Científico – Tecnológico

- Diseño y planificación de la estructura y disposición de los Servicios Generales de Investigación, SGIker, en el Parque Científico de Bizkaia.

Objetivos en la oferta formativa

- Una vez establecida la oferta formativa integral de los SGIker, realización del seguimiento de sus resultados y afrontar las mejoras en los diferentes elementos de gestión donde sea necesario.
- Consolidación de la oferta formativa actual mediante la impartición y desarrollo del mayor número de cursos posible.
- Desarrollar acciones formativas virtuales, en línea o videoconferencia, adecuadas a los contenidos, evitando así desplazamientos y costes innecesarios.
- Impartición de cursos en otras lenguas como el euskera y el inglés.
- Aplicaciones que permitan la descarga de información y contenidos formativos a través del teléfono móvil.

Objetivos en la formación interna del personal de los SGIker

- Mantenimiento de los ratios de formación alcanzados en 2010. Mejorar el porcentaje de personas incluidas en el plan de formación.
- Formación y participación de los técnicos en cursos de la oferta formativa de los SGIker: gestión interna del conocimiento.

Anexo I.- Recursos científico-tecnológicos

Las Unidades SGIker se encuentran formando una estructura funcional tal y como se describió en el apartado 2, figura 1. Estas unidades se dividen en dos áreas, una de gestión administrativa y otra científica. A continuación, se enumeran las Unidades que componen la estructura los SGIker.

Área de Gestión

El área de gestión se encarga de la actividad administrativa de las Unidades SGIker. Comprende las siguientes Unidades:

- Unidad de Dirección y Coordinación
- Unidad Económica.
- Unidad de Calidad e Innovación.
- Unidad de Cienciometría.
- Unidad de Control y Gestión de los Repositorios de Información.
- Instrumentación Científica.

Unidad de dirección y coordinación

Su principal misión es dirigir y coordinar al personal y actividades de los SGIker siguiendo una estrategia establecida. Las tareas de dirección y seguimiento recaen sobre la Directora de los Servicios Generales de Investigación y sobre el Jefe de Servicio de los SGIker. Las tareas de coordinación recaen sobre el Técnico de Coordinación y Planificación de los SGIker.

Dirección: Profesora Dra. Maribel Arriortua

Jefe de Servicio: Ldo. José Manuel Nicolau

Técnico de Coordinación y Planificación: Ldo. Iñaki Echeverría

(sgiker@ehu.es)

Unidad Económica

Su principal misión es ejecutar el presupuesto de los SGIker conforme a las indicaciones de la Dirección, para lo cual se encarga de llevar su contabilidad económica, gestionar y realizar los pagos a proveedores y la facturación de servicios.

Administrativas:

Lda. Ana Aketxe

Dña. Inmaculada Fernández

anaisabel.aketxe@ehu.es

minmaculada.fernandez@ehu.es

Unidad de Calidad e innovación

Como resultado del compromiso de mejora, esta Unidad realiza la implantación de los procesos y procedimientos necesarios para la certificación de las Unidades SGIker en normas ISO de calidad. Adicionalmente, en esta Unidad se centraliza la gestión de la formación continua ofertada en los SGIker.

Técnico: Dr. Iñaki Gil

calidad-sgiker@ehu.es

Unidad de Cienciometría

Los datos económicos no son suficientes para evaluar la actividad y el rendimiento de una Unidad. Debemos llevar a cabo, además, un seguimiento activo de los intangibles (producción científica, proyectos de investigación, tesis, patentes,...) derivados de la actividad investigadora. Bajo esta perspectiva, se analizan aquí los datos disponibles en los repositorios científico-técnicos de prestigio internacional (Web of Science, Scopus...) y se diseñan nuevos indicadores de acuerdo a las metodologías más recientes de la cienciometría.

Técnica: Dra. Fátima Pastor

fatimaana.pastor@ehu.es

Unidad de Control y Gestión de Repositorios de Información

Esta Unidad se encarga de buscar nuevos métodos de difusión online, como la página web, catálogos... además de los tradicionales en soporte papel, como informes, dossiers, memorias, folletos publicitarios y documentación oficial.

Se lleva a cabo así, el diseño, mantenimiento y gestión de los repositorios de información alimentados con los datos generados por las actividades así como el diseño de presentaciones y material de difusión, tanto en formato físico (papelería) como electrónico.

Diseño Web: Ldo. Alberto Prados

alberto.prados@ehu.es

Diseño Gráfico: D. Jorge Navarro

jorge.navarro@ehu.es

Instrumentación científica

Esta Unidad se encarga de gestionar y mantener el equipamiento científico y tecnológico de los SGIker en perfecto estado de funcionamiento. Gestiona también la compra y reparación de equipamiento para las Unidades SGIker y tramita su inventario en coordinación con el Servicio de Contratación y

Compras de la UPV/EHU. Asimismo, actualiza la base de datos con información sobre equipamiento.

Técnica: Dra. María José Rodríguez

mariajose.rodriguez@ehu.es

Área Científica

Los SGiker están compuestos por Unidades funcionales repartidas en los tres Campus de la UPV/EHU. Estas Unidades se organizan en las siguientes áreas científicas:

- Materiales y Superficies.
- Biomedicina y Biotecnología.
- Medio Ambiente.
- Apoyo Tecnológico.
- Ciencias Sociales e Histórico-Geográficas.
- Servicios Comunes.

Materiales y Superficies

Caracterización de Polímeros

Unidad especializada en el estudio y análisis de muestras poliméricas por técnicas de microscopía electrónica. Actualmente, la Ciencia de Materiales aplicada en el campo de los polímeros está centrada en las relaciones existentes entre los procesos de obtención, las estructuras presentes y las propiedades finales de los materiales poliméricos. Se dispone también en el Servicio de material auxiliar para el tratamiento de las muestras (crioultramicrotomía, secado...).

Técnico: Dr. Urko García[‡]

Diplomada Maite Miranda

teresa.miranda@ehu.es

Laboratorio de Facilidad Láser

El Laboratorio Singular de Facilidad Láser está equipado por un completo conjunto de láseres de nanosegundos (láseres de excímeros, Nd:YAG, diversos sistemas de colorante sintonizables en el VIS-UV, etc.) y de un sistema de pulsos ultracortos: láser de femtosegundos. Las aplicaciones del láser de nano y femtosegundos, de gran interés estratégico y fundamental, se enmarcan en diversas áreas de la ciencia y la tecnología como

Espectroscopía, Física, Tecnología de Materiales y aplicaciones industriales (micromecanizado, nanoestructurado de superficies...).

Técnico: Dr. Raúl Montero

raul.montero@ehu.es

Geocronología y Geoquímica Isotópica

En esta Unidad se realizan análisis elementales e isotópicos de productos naturales y sintéticos para la comunidad investigadora. Se llevan a cabo, por encargo, análisis de elementos mayores y trazas (incluyendo REE y HFSE), determinaciones de aniones (F^- , Cl^- , NO_2^- , Br^- , NO_3^- , PO_4^{3-} , PO_4^{2-}) y cationes (Li^+ , Na^+ , NH_4^+ , K^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+}), así como análisis de concentraciones y relaciones isotópicas de Rb, Sr, Sm, Nd, U y Pb, ya sea con fines de datación radiométrica o como trazadores en una gran variedad de materiales tales como rocas, minerales, menas metálicas, aleaciones arqueológicas, fósiles, aguas dulces e hipersalinas, lana de roca, escorias, filtros, restos óseos, dientes, etc.

Técnicos: Dra. Sonia García de Madinabeitia

sonia.gdm@ehu.es

Dr. Javier Rodríguez

javier.rodriguez@ehu.es

Lda. Cristina Tobillas

cristina.tobillas@ehu.es

Macroconducta - Mesoestructura - Nanotecnología

Se llevan a cabo análisis del comportamiento mecánico, térmico, viscoelástico, eléctrico, reológico y dinámica molecular de polímeros de nueva creación. Además, se analizan composiciones mediante técnicas de microscopía AFM y microscopía confocal.

Técnica: Lda. Loli Martín

loli.martin@ehu.es

Medidas Magnéticas

EL Servicio está compuesto por magnetómetros (Faraday y SQUID) y Espectrómetros de Resonancia de Spin Electrónica (Bandas X y Q). Con ellos se efectúan estudios del comportamiento magnético de materiales magnéticos, magneto resistentes, superconductores, vidrios o dopados con tierras, entre otros.

Técnico: Dr. Iñaki Orue

orko@we.lc.ehu.es

Microscopía Electrónica y Microanálisis de Materiales

El Servicio de Microscopía de Materiales dispone de la infraestructura adecuada para la caracterización microestructural de materiales, tanto en muestra masiva (microscopía electrónica de barrido y microanálisis) como en muestra delgada (microscopía electrónica de transmisión y microanálisis).

Técnicos: Dr. Sergio Fernández sergio.fernandez@ehu.es
Dr. Gabriel Alejandro López gabrielalejandro.lopez@ehu.es

Rayos X

El Servicio General de Rayos X da apoyo a la investigación básica y aplicada en las diferentes áreas de conocimiento. Está organizado en dos Unidades:

- Unidad de Análisis de Rocas y Minerales: contempla el análisis mineralógico y geoquímico de rocas, minerales, suelos, materiales industriales y de construcción, restos de interés arqueológico y paleontológico. Dispone de equipamiento para la preparación de las muestras y el análisis de los materiales mediante estudios petrográficos, de fluorescencia o difracción de rayos X, análisis de la fracción arcilla, etc.

- Unidad de Análisis de Moléculas y Materiales: En ella, se realiza el estudio estructural de materiales orgánicos e inorgánicos, en forma de monocristal o policristalina, bajo un amplio intervalo de condiciones. El Servicio ofrece la posibilidad de resolver estructuras cristalinas de tamaño medio a partir de datos de difracción en monocristal.

Técnicos: Dr. Javier Sangüesa franciscojavier.sanguesa@ehu.es
Dr. Aitor Larrañaga aitor.larranaga@ehu.es
Ldo. Pablo Vitoria pablo.vitoria@ehu.es

Resonancia Magnética Nuclear (RMN)

Las principales prestaciones de este Servicio consisten en el estudio estructural de moléculas orgánicas y organometálicas, biomoléculas, materiales, aditivos, trazas, etc, mediante la determinación cualitativa y cuantitativa de sus componentes. Asimismo, es posible abordar el estudio de procesos dinámicos y cambios estructurales con la temperatura en dichos materiales.

Los actuales equipos permiten trabajar en observación simultánea de diferentes núcleos, incluyendo: ^1H , ^{13}C , ^{19}F , ^{31}P , ^{29}Si ,...

El Servicio de RMN está organizado en tres Unidades, ubicadas en los tres campus universitarios.

Técnicos: Dr. José Ignacio Miranda	ji.miranda@ehu.es
Dra. María Isabel Collado	Isabel.collado@ehu.es
Dr. Ignacio Santos	joseignacio.santos@ehu.es

Biomedicina y Biotecnología

Animalario

El Servicio de Animalario, presente en los tres campus de la UPV/EHU, pone a disposición de la comunidad investigadora los animales necesarios para que los investigadores realicen su investigación. Se ofertan principalmente ratas, ratones, xenopus y peces cebrá. Además de la estabulación de los mismos, también se realiza la cría de roedores.

Responsable: Lda. Gloria Lete	gloria.lete@ehu.es
Técnica: Dra. Miren Arantza Alejo	mirenarantza.alejo@ehu.es
Técnicos medio: Lda. Natalia Miguens	natalia.miguens@ehu.es
Lda. Laura Ansótegui	laura.ansotegui@ehu.es
Lda. María Teresa Fuentes	teresa.fuentes@ehu.es
Ldo. Jon Lejarreta	jon.lejarreta@ehu.es
Oficiales: Lda. Garbiñe Aspilche	garbine.aspilche@ehu.es
Dña. Idoia Fayanás (en sustitución)	idoia.fayanas@ehu.es
Ldo. Juan Carlos de la Cruz	juancarlos.delacruz@ehu.es
Ldo. Hugo Núñez	hugo.nunez@ehu.es
D. Andoni Reinoso	andoni.reinoso@ehu.es
Lda. Guadalupe Quintana	guadalupe.quintana@ehu.es

Banco de ADN

El Banco de ADN posee una colección de muestras de ADN que se oferta a toda la comunidad investigadora. Además, realizan pruebas de parentesco biológico, así como otros ensayos genéticos (ADN satélite, mitocondrial...). El Servicio dispone de bases de datos específicas para el análisis estadístico de la información obtenida.

Técnicos: Dra. Maite Alvarez	maite.alvarez@ehu.es
Dr. Miguel Ángel Alfonso	miguel.alfonso@ehu.es

Genómica: Expresión Génica

El análisis de la expresión génica a gran escala, mediante el uso de la tecnología de microarrays de alta densidad de oligonucleótidos o de DNAs complementarios permite abordar problemas biológicos desde una perspectiva global, lo que ha supuesto una gran revolución en el estudio de la regulación génica normal y patológica en áreas como la biología humana, animal, vegetal y microbiana. También, es posible la identificación de genes asociados a procesos fisiológicos y patológicos concretos.

Técnica: Dra. Irantzu Bernales

irantzu.bernales@ehu.es

Genómica: Secuenciación y Genotipado

La Unidad de Secuenciación y Genotipado dispone de personal cualificado, de las técnicas y equipos más avanzados en la secuenciación automática y genotipado de ADN y de un laboratorio de reciente creación diseñado siguiendo las recomendaciones de las buenas prácticas de laboratorio.

Este Servicio oferta a los investigadores la secuenciación de ADN, además de su genotipado: RFLPs, STRs o microsatélites, SNPs o CNVs, entre otros.

Técnica: Dra. Irati Miguel

irati.miguel@ehu.es

Microscopía Analítica y de Alta Resolución en Biomedicina

La finalidad del Servicio es proporcionar el equipamiento, la asistencia técnica y la formación especializada necesaria para analizar, visualmente, la estructura microscópica de muestras biológicas. Esta Unidad dispone de seis microscopios electrónicos de última generación, además de un citómetro de flujo y de material auxiliar para la preparativa de las muestras.

Técnicos: Dr. Ricardo Andrade

ricardo.andrade@ehu.es

Dr. Alejandro Díez

ajex.diez@ehu.es

Dr. Ion Arluzea (Colaborador)

jon.arluzea@ehu.es

Proteómica

En esta Unidad se analizan proteínas mediante espectrometría de masas y su posterior comprobación en una base de datos específica (bioinformática). Un mismo genoma da lugar a la expresión de diferentes proteínas dependiendo del estado celular y, a su vez, éstas pueden ser modificadas de distintas maneras en respuesta a determinados requerimientos. A partir de un mismo genoma podemos obtener diversos proteomas.

Técnico: Dr. Kerman Aloria

kerman.aloria@ehu.es

Radioisótopos

El Servicio analiza la metrología de radiaciones ionizantes con las máximas garantías de seguridad y protección. En concreto, el Laboratorio de Análisis Isotópico facilita la manipulación y el análisis de radioisótopos no encapsulados, con detectores de contaminación ambiental radiactiva. Asimismo, posibilita la medida de las radiaciones y la caracterización de las fuentes radiactivas en general. Por último, permite el almacenamiento de residuos radiactivos de fuentes no encapsuladas.

Técnico: Sin asignar.

Medio Ambiente

Fitotrón e Invernadero

En este Servicio se cultiva material vegetal con distintos tipos de sustratos (hidropónico, suelos, cultivo en sustrato) y en un amplio intervalo de condiciones de crecimiento e incubación. Además, se controlan los diferentes parámetros ambientales, tanto atmosféricos (temperatura, luz, humedad, etc.), como edáficos (humedad del suelo, salinidad, etc.) y las condiciones nutricionales. Los fitotrones permiten simular condiciones climáticas extremas de enfriamiento (chilling), de altas temperaturas, condiciones de fotoinhibición, sequía, cambio climático, etc.

Se realizan también determinaciones analíticas de cationes, aniones inorgánicos y ácidos orgánicos en tejidos vegetales.

Técnica: Dra. Azucena González

azucena.gonzalez@ehu.es

Ciencias Sociales e Histórico – Geográficas

Servicio de Cartografía y Sistemas de Información Geográfica

En esta Unidad se realizan estudios cartográficos de terrenos específicos o de regiones enteras. Además de la cartografía tradicional, existe la posibilidad de teledetección.

Técnico: Sin asignar.

Apoyo Tecnológico

Laboratorio Singular de Multiespectroscopías Acopladas (LASPEA)

En este Servicio se realizan análisis cualitativos mediante espectroscopías (FTIR) y microscopías moleculares (confocal RAMAN, FTIR, SEM) para estudios de Ciencias de la Tierra, Química, Medio Ambiente, Prehistoria, Bellas Artes y Ciencias de los Materiales, entre otros.

Técnico: Dr. Alfredo Sarmiento

alfredo.sarmiento@ehu.es

Servicio Central de Análisis

El Servicio está organizado en dos Unidades en las que se llevan a cabo medidas analíticas de componentes orgánicos e inorgánicos en diferentes matrices, mediante técnicas de ICP, absorción atómica, cromatografía líquida y gaseosa, espectrometría, en áreas de aplicación tan diversas como la Farmacéutica, Alimentaria, Medio Ambiente, Patrimonio Artístico, Producción Industrial, Geología, etc.

Técnicos: Dra. M^a Carmen Sampedro

mariacarmensampedro@ehu.es

Dra. Alicia Sánchez Ortega

alicia.sanchez@ehu.es

Dr. Juan Carlos Raposo

juancarlos.raposo@ehu.es

Dra. Beatriz Abad

beatriz.abad@ehu.es

Dr. Luis Javier Bartolomé

luis.bartolome@ehu.es

Servicios Comunes

Informática Aplicada a la Investigación

Este Servicio proporciona asesoría en HPC (High Performance Computing) y en informática para la investigación, además de recursos para cálculo científico intensivo (cluster para computación).

Técnicos: Dr. Eduardo Ogando

eduardo.ogando@ehu.es

Dr. José María Mercero

jm.mercero@ehu.es

Anexo II.- oferta formativa 2011 y cursos impartidos en 2010

Las figuras 26 y 27 presentan un resumen comparativo de la oferta formativa del año 2011 con respecto a la oferta de años anteriores.

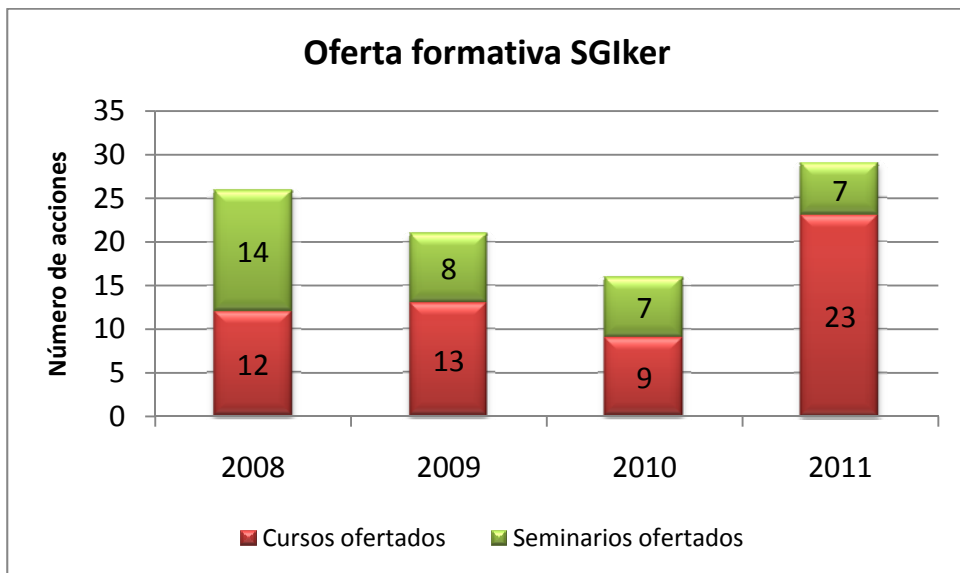


Figura 28. Oferta formativa del año 2011 y anteriores.

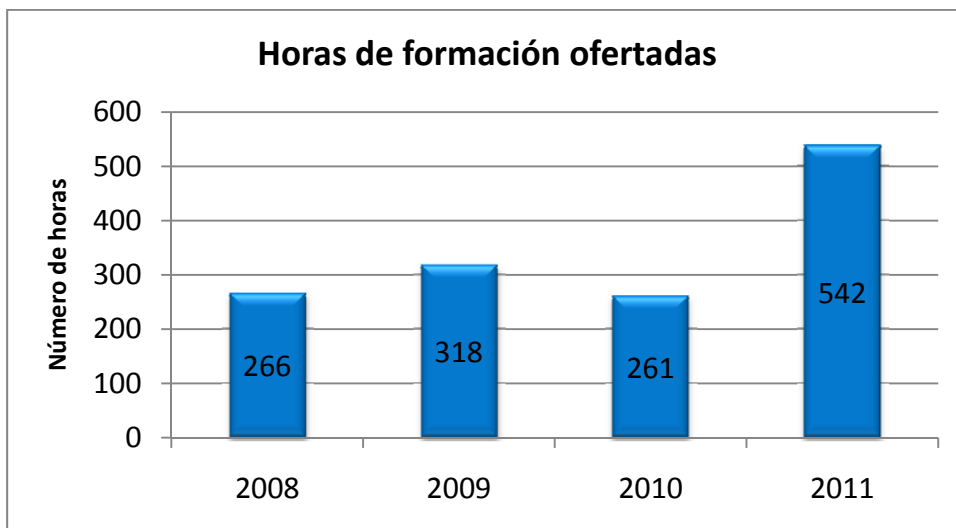


Figura 29. Comparativa de horas ofertadas en el periodo 2008 – 2011.

A continuación, tablas 10 a 14, se presenta un resumen de los cursos de formación disponibles para el año 2011, clasificados en función de las áreas científicas.

ÁREA DE BIOMEDICINA Y BIOTECNOLOGÍA

REF.	SERVICIO	CURSO O SEMINARIO	DURACIÓN
0310	Microscopía analítica y de alta resolución en biomedicina	Seminario de introducción a la microscopía	8 horas
0410	Microscopía analítica y de alta resolución en biomedicina	Seminario de introducción a la microscopía electrónica	8 horas
0510	Microscopía analítica y de alta resolución en biomedicina	Seminario de introducción a la microscopía confocal	8 horas
0610	Microscopía analítica y de alta resolución en biomedicina	Seminario de introducción a la citometría de flujo	8 horas
0710	Microscopía analítica y de alta resolución en biomedicina	Curso práctico de imagen digital en microscopía	10 horas
1011	Animalarios	Curso para la formación del personal que lleva a cabo los procedimientos de investigación con animales (Categoría B)	42 horas
1111	Servicio de genómica: Banco de ADN	Secuenciación de ADN	20 horas
1411	Servicio de genómica: Unidad de expresión génica	Análisis de expresión génica mediante PCR a tiempo real o Q-RT-PCR	20 horas
1911	Microscopía analítica y de alta resolución en biomedicina	Fundamentos y aplicaciones de la microscopía confocal, la microscopía electrónica y la citometría de flujo en biomedicina	20 horas
2211	Servicio de proteómica	Introducción a la proteómica: identificación, cuantificación y modificaciones postraduccionales	20 horas
3111	Servicio de genómica: Unidad de secuenciación y genotipado	Secuenciación y genotipado de ADN: marcadores, aplicaciones, metodologías y análisis de datos	20 horas

Tabla 10. Relación de cursos disponibles en el área de Biomedicina y Biotecnología.

ÁREA DE MATERIALES Y SUPERFICIES

REF.	SERVICIO	CURSO O SEMINARIO	DURACIÓN
1511	Laboratorio singular de facilidad laser	Pulsos láser ultracortos: generación, manipulación y aplicaciones	20 horas
1711	Servicio de geocronología y geoquímica isotópica	Microanálisis multielemental sobre muestras sólidas mediante LA-ICP-MS. Fundamentos y aplicaciones	20 horas
1811	Servicio de medidas magnéticas	Técnicas macroscópicas de caracterización magnética	20 horas
2011	Microscopía electrónica y microanálisis de materiales	Fundamentos de microscopía electrónica de transmisión en ciencia de materiales	30 horas
2111	Macroconducta, mesoestructura y nanotecnología	Introducción a la microscopía de fuerza atómica	20 horas
2411	Servicio de resonancia magnética nuclear de Bizkaia	Introducción a la RMN de alta resolución. Métodos 1D y 2D	20 horas
2511	Servicio de resonancia magnética nuclear de Gipuzkoa	Introducción a la RMN en estado líquido y sólido	20 horas
2611	Servicio de Rayos X	Difracción de Rayos X en muestra policristalina: Principios y Aplicaciones	20 horas
2711	Servicio de Rayos X	Resolución de estructuras cristalinas mediante difracción de rayos X en monocristal	20 horas

Tabla 11. Relación de cursos disponibles en el área de Materiales y Superficies.

ÁREA DE MEDIO AMBIENTE

REF.	SERVICIO	CURSO O SEMINARIO	DURACIÓN
1611	Servicio de fitotrón e invernadero	Cultivo de especies vegetales: determinaciones fisiológicas <i>in vivo</i> y analíticas por cromatografía iónica	20 horas

Tabla 12. Relación de cursos disponibles en el área de Medio Ambiente.

ÁREA DE APOYO TECNOLÓGICO

REF.	SERVICIO	CURSO O SEMINARIO	DURACIÓN
2311	Laboratorio singular de multiespectroscopías acopladas (LASPEA)	Fundamentos y aplicaciones de la espectroscopía RAMAN	20 horas
2811	Servicio central de análisis de Bizkaia	Curso de cromatografía líquida acoplada a la espectroscopía de masas en <i>tandem</i> (Operación y aplicación en QQQ e iniciación en Q-TOF)	30 horas
2911	Servicio central de análisis de Bizkaia	Determinación de metales mayoritarios y minoritarios por absorción atómica: mayoritarios (absorción atómica de llama), minoritarios (cámara de grafito y generación de hidruros)	20 horas
3011	Servicio central de análisis de Bizkaia	Cromatografía de gases con detección de masas. Curso teórico y aplicaciones prácticas	30 horas

Tabla 13. Relación de cursos disponibles en el área de Apoyo Tecnológico.

ÁREA DE SERVICIOS COMUNES

REF.	SERVICIO	CURSO O SEMINARIO	DURACIÓN
1211	Unidad de calidad e innovación	Taller de la calidad como herramienta de gestión en los laboratorios de investigación	20 horas
1311	Unidad de calidad e innovación	Cómo mejorar el entorno de trabajo en 20 horas. Taller práctico de metodología 5S de organización, orden y limpieza en el lugar de trabajo	20 horas
3211	Unidad de seguimiento y evaluación de la investigación	Seminario sobre cómo utilizar los indicadores bibliométricos para la solicitud de tramos de la actividad investigadora, sexenios, y acreditaciones	4 horas
3311	Unidad de seguimiento y evaluación de la investigación	¿Cómo firmo mi artículo de investigación?	4 horas

Tabla 14. Relación de cursos disponibles en el área de Servicios Comunes.

La tabla 15 presenta una relación de los cursos impartidos por las diferentes Unidades SGiker durante el año 2010. Algunos de estos cursos se han impartido en más de una ocasión.

BIOMEDICINA Y BIOTECNOLOGÍA	CURSO O SEMINARIO
Animalario	Curso para la formación del personal que lleva a cabo los procedimientos de investigación con animales (Categoría B)
Unidad de expresión génica	Análisis de expresión génica mediante PCR a tiempo real o Q-RT-PCR
Servicio de proteómica	Introducción a la proteómica: identificación, cuantificación y modificaciones postraduccionales
Microscopía analítica y de alta resolución en biomedicina	Seminarios de introducción a la microscopía, microscopía confocal, microscopía electrónica y microscopía óptica

MATERIALES Y SUPERFICIES	CURSO O SEMINARIO
Macroconducta, mesoestructura y nanotecnología	Introducción a la microscopía de fuerza atómica
Microscopía electrónica y microanálisis de materiales	Fundamentos de microscopía electrónica de barrido (MEB) y microanálisis
Servicio de resonancia magnética nuclear de Gipuzkoa	Introducción a la RMN en estado líquido y sólido
Servicio de Rayos X	Caracterización de materiales por difracción de Rayos X

APOYO TECNOLÓGICO	CURSO O SEMINARIO
Laboratorio singular de multiespectroscopías acopladas (LASPEA)	Fundamentos y aplicaciones de la espectroscopía RAMAN
Servicio central de análisis de Bizkaia	Curso práctico de HPLC-FD
Servicio central de análisis de Álava	Curso teórico-práctico sobre especiación elemental (ICP-MS)

SERVICIOS COMUNES	CURSO O SEMINARIO
Unidad de calidad e innovación	UNE-EN-ISO 9001:2008, una aplicación práctica a los laboratorios de ensayo y análisis
Unidad de seguimiento y evaluación de la investigación	Curso de evaluación de la producción científica: indicadores y herramientas para la solicitud de sexenios y acreditaciones
Unidad de seguimiento y evaluación de la investigación	Iniciación a la investigación

Tabla 15. Relación de cursos impartidos durante el año 2010.

ANEXO III. índice de figuras

Figura 1.	Organigrama de los SGIker.	6
Figura 2.	Mapa de procesos de los Servicios Generales de Investigación, SGIker.	7
Figura 3.	Número de usuarios externos de las Unidades SGIker en el periodo 2007-2010.	9
Figura 4.	Número de usuarios internos de las Unidades SGIker en el periodo 2006-2010.	10
Figura 5.	Número de servicios proporcionados por los SGIker desde el año 2006.	11
Figura 6.	Publicaciones con mención expresa a los SGIker en el periodo 2005-2010.	12
Figura 7.	Tesis leídas en la UPV/EHU en el año 2010.	13
Figura 8.	Tesis leídas en la UPV/EHU en el año 2010. Distribución porcentual.	13
Figura 9.	Número de proyectos de investigación en los que se ha prestado apoyo.	15
Figura 10.	Horas de formación impartidas en el periodo 2008-2010.	18
Figura 11.	Distribución de los másteres por áreas del conocimiento.	19
Figura 12.	Datos de facturación interna, externa y total de los SGIker en el periodo 2006-2010.	20
Figura 13.	Evolución de la facturación media interna y externa por servicio en el periodo 2006-2010.	21
Figura 14.	Facturación SGIker en 2010, por áreas.	21
Figura 15.	% de facturación de las distintas Unidades SGIker.	22
Figura 16.	Distribución del personal de los SGIker en el año 2010.	23
Figura 17.	Evolución del número de técnicos de los SGIker en el periodo 2006-2010.	24
Figura 18.	Horas de formación recibidas por el personal de los SGIker en el periodo 2008-2010.	25
Figura 19.	Ayudas concedidas por agentes externos a la UPV/EHU y porcentaje de ayudas concedidas frente a las solicitadas en el periodo 2005-2009.	27
Figura 20.	Tendencia interanual de la valoración media obtenida en los campos encuestados.	29
Figura 21.	Comparativa del número de encuestas recibidas.	30
Figura 22.	Evolución de la satisfacción del usuario externo y del usuario institucional.	30
Figura 23.	Evolución comparativa de la imagen generada en los nuevos usuarios frente a los habituales.	31
Figura 24.	Grado de satisfacción de los usuarios según la frecuencia de uso en el periodo 2008-2010.	31
Figura 25.	Evolución de la valoración media obtenida en cada campo encuestado.	32
Figura 26.	Relación de aspectos positivos de los cursos impartidos.	34
Figura 27.	Relación de sugerencias de mejora de los cursos impartidos.	36
Figura 28.	Oferta formativa del año 2011 y anteriores.	52
Figura 29.	Comparativa de horas ofertadas en el periodo 2008 – 2011.	52

ANEXO IV. índice de tablas

Tabla 1.	Tipología de usuarios externos de los SGIker.	10
Tabla 2.	Proyectos de investigación desarrollados con apoyo de los SGIker.	14
Tabla 3.	Indicadores principales de la oferta formativa de los SGIker.	17
Tabla 4.	Número de participantes en la oferta formativa de los SGIker.	18
Tabla 5.	Entidades públicas y privadas de mayor facturación durante el año 2010, en orden decreciente.	20
Tabla 6.	Distribución del personal de los SGIker en el periodo 2006-2010.	24
Tabla 7.	Infraestructura subvencionada FEDER-GV.	26
Tabla 8.	Noticias aparecidas en medios de comunicación en el periodo 2006-2010.	27
Tabla 9.	Valoración media otorgada por los participantes de la acción formativa.	33
Tabla 10.	Relación de cursos disponibles en el área de Biomedicina y Biotecnología.	53
Tabla 11.	Relación de cursos disponibles en el área de Materiales y Superficies.	54
Tabla 12.	Relación de cursos disponibles en el área de Medio Ambiente.	55
Tabla 13.	Relación de cursos disponibles en el área de Apoyo Tecnológico.	55
Tabla 14.	Relación de cursos disponibles en el área de Servicios Comunes.	55
Tabla 15.	Relación de cursos impartidos durante el año 2010.	56