

Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias

3er. Informe de Actividades
2012

En apego a lo establecido en la Ley Orgánica y el Estatuto General de la Universidad de Guadalajara, rindo ante el Honorable Consejo del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, el tercer informe de actividades de la presente administración.

El esfuerzo por ser mejores debe aplicarse día con día, el recuento y la valoración de los avances debe ser periódico. El término de un año es un lapso adecuado para la reflexión, el fin de una administración debe ser autocrítico y de rendición de cuentas. Al respecto la administración 2010-2013 que he tenido el honor de encabezar ha hecho su mejor esfuerzo y pone a su consideración a través de mi persona el estado actual que guardan sus indicadores de desempeño, tanto cuantitativos como cualitativos.

INVESTIGACIÓN

Miembros en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI)

Dos son los indicadores más importantes de la investigación científica: la productividad y la respuesta a la problemática del entorno. La primera se expresa mejor en forma cuantitativa y la segunda de manera cualitativa. Sin embargo, para que ambos sean posibles es necesario contar con la capacidad académica suficiente para conseguirlo, al respecto en el CUCBA, 53 % (76) del total de los Profesores Investigadores de Tiempo Completo Doctores (144) son Miembros del Sistema Nacional de Investigadores.

Miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI)/Profesores Investigadores de Tiempo Completo Doctores (PITCD)									
Departamento	2010			2011			2012		
	SNI	PITCD	%	SNI	PITCD	%	SNI	PITCD	%
Biología Celular y Molecular	12	20	60	12	20	60	13	20	65
Botánica y Zoología	13	18	72	13	19	68	13	19	68
Ciencias Ambientales	26	33	79	25	36	69	26	40	65
Ecología Aplicada	9	13	69	9	13	69	8	13	62
Desarrollo Rural Sustentable	1	3	33	1	5	20	1	4	25
Producción Agrícola	11	22	50	11	24	46	10	23	43
Producción Forestal		4			4		0	4	0
Medicina Veterinaria	1	2	50	1	2	50	1	2	50
Producción Animal	1	2	50	1	3	33	1	3	33
Salud Pública	3	16	19	3	16	19	3	16	19
Total	77	133	58	76	142	54	76	144	53

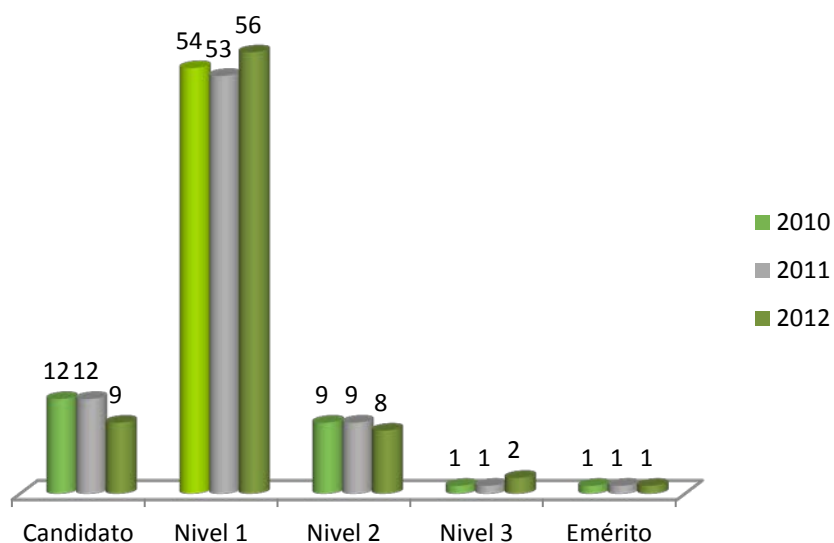
De los 76 miembros del Sistema Nacional de Investigadores, nueve (12 %) tienen la categoría de Candidato, 56 (74 %) ostentan el Nivel 1, ocho (11 %) se han posicionado en el Nivel 2, dos (3 %) son Nivel 3 y, uno más es (1 %) Emérito.

Muchos de los investigadores de nuestra Universidad que pertenecen al SNI, han obtenido reconocimientos nacionales e internacionales por sus valiosos esfuerzos y su dedicación; ejemplo de ello lo es la Dra. Esmeralda Matute Villaseñor, quién participó en la creación del Instituto de Neurociencias del cual es actualmente directora. Su interés en la investigación se centra en la neuropsicología infantil y en el efecto del aprendizaje de la lectura sobre la organización cerebral y el desarrollo cognitivo. Sus publicaciones ascienden a más de un centenar incluyendo libros, capítulos de libro y artículos en revistas internacionales. Durante el 2012 elaboró instrumentos sobre la Evaluación Neuropsicológica Estándar para pacientes pediátricos hospitalizados ENE-P.

Miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) por Nivel																		
Departamento	2010						2011						2012					
	C	1	2	3	E	Total	C	1	2	3	E	Total	C	1	2	3	E	Total
Biología Celular y Molecular		10	1		1	12		10	1		1	12		11		1	1	13
Botánica y Zoología	2	10	1			13	2	10	1			13	1	11	1			13
Ciencias Ambientales	4	17	5			26	4	16	5			25	4	17	5			26
Ecología Aplicada	3	5		1		9	3	5		1		9	1	6		1		8
Desarrollo Rural Sustentable		1				1		1				1		1				1
Producción Agrícola	2	7	2			11	2	7	2			11	2	6	2			10
Producción Forestal																		0
Medicina Veterinaria		1				1		1				1		1				1
Producción Animal		1				1		1				1		1				1
Salud Pública	1	2				3	1	2				3	1	2				3
Total	12	54	9	1	1	77	12	53	9	1	1	76	9	56	8	2	1	76

C: Candidato, E: Emérito

Miembros del Sistema Nacional de Investigadores por nivel

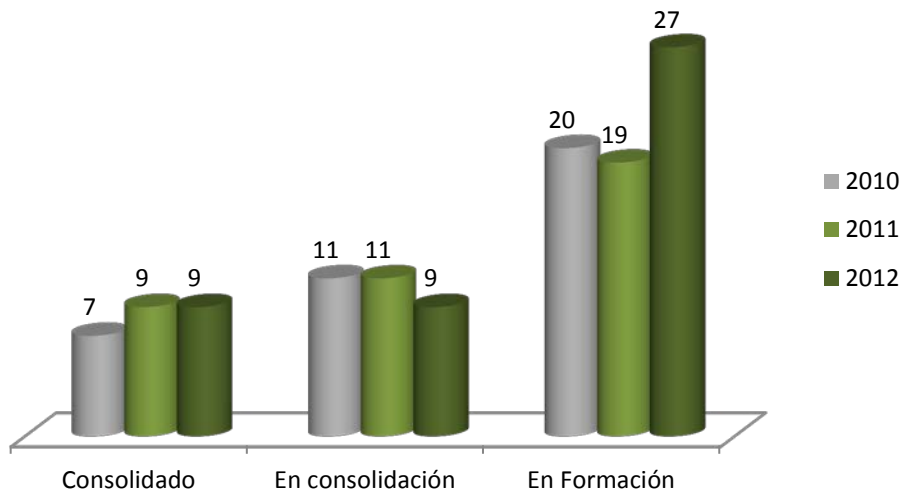


Cuerpos Académicos

Los miembros del Sistema Nacional de Investigadores por su capacidad probada y su productividad contribuyen a dinamizar el trabajo de los cuerpos académicos; según la clasificación que establece la Secretaría de Educación Pública a través del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), hay tres categorías de Cuerpos académicos: Cuerpos Académicos Consolidados (CAC), con alta productividad y capacidad de respuesta para resolver problemas y generar nuevo conocimiento, Cuerpos Académicos en Consolidación (CAEC) que tienen buena productividad y están logrando avances necesarios para consolidarse y finalmente los Cuerpos Académicos en Formación (CAEF) que desarrollan proyectos de investigación en conjunto con otros CA. En el CUCBA, de los 45 cuerpos académicos con que cuenta, nueve (20 %) están en la categoría de Consolidados, otros nueve (20 %) pertenecen a la categoría en Consolidación y 27 (60 %) están en Formación.

Cuerpos Académicos												
Departamento	2010				2011				2012			
	C	EC	EF	Total	C	EC	FF	Total	C	EC	CF	Total
Biología Celular y Molecular	3	1	1	5	3	2	1	6	3	2	0	5
Botánica y Zoología	1	2	3	6	1	2	3	6	0	2	4	6
Ciencias Ambientales	2	4	3	9	3	4	2	9	4	3	3	10
Ecología Aplicada		2	2	4	1	1	2	4	1	0	3	4
Desarrollo Rural Sustentable									0	0	2	2
Producción Agrícola	1		5	6	1		5	6	1	0	5	6
Producción Forestal			2	2			2	2	0	0	2	2
Medicina Veterinaria		1	3	4		1	3	4	0	1	3	4
Producción Animal			1	1			1	1	0	0	4	4
Salud Pública		1		1		1		1	0	1	1	2
Total	7	11	20	38	9	11	19	39	9	9	27	45

C: Consolidado; EC: en Consolidación; EF: en Formación



Los cuerpos académicos que posee nuestro Centro Universitario son:

Cuerpos Académicos Consolidados 2012:

1. Biología de la Respuesta Inmune
2. Investigación del Comportamiento
3. Instituto de Neurociencias
4. Manejo y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos
5. Neurobiología
6. Neurobiología Celular y Molecular
7. Salud Ambiental y Desarrollo Sustentable
8. Ecosistemas Acuáticos y Pesquerías
9. Educación Ambiental para la Sustentabilidad

Cuerpos Académicos en Consolidación 2012:

1. Biología Celular y Molecular
2. Genética de las Enfermedades Multifactoriales
3. Biosistemática y Recursos Naturales
4. Productos Bióticos
5. Gestión Ambiental, Desarrollo y Participación Social
6. Investigación en Procesos Básicos de la Conducta
7. Neurociencias Cognitivas
8. Fisiología Animal Aplicada
9. Calidad e Inocuidad de los Alimentos

Cuerpos Académicos en Formación 2012:

1. Biotecnología de Zonas Áridas
2. Botánica y Conservación Biológica

3. Etnoecología ,Sistemática y Conservación de Biodiversidad
4. Zoología
5. Cambios Globales, Sociedad y Medio Ambiente
6. Investigación Educativa y Ambientes de Aprendizaje
7. Manejo Sustentable de los Recursos Naturales
8. Ecología y Bioquímica Vegetal
9. Ecología Terrestre
10. Hidrobiología
11. Desarrollo Rural Sustentable
12. Cultivos Protegidos
13. Optimización del Uso y Manejo de Suelos Agrícolas
14. Fisiopatología de Cultivos Agrícolas
15. Manejo Agroecológico de Plagas y Sistemas de Producción
16. Manejo Agroecológico de Sistemas de Producción
17. Mejoramiento Genético para la Producción de Semillas
18. Conservación y Fomento Forestal
19. Manejo de Ecosistemas Forestales Tropicales
20. Fisiopatología Celular y Molecular Animal
21. Fisiopatología de la Mastitis Bovina
22. Morfofisiología Veterinaria
23. Análisis molecular y Calidad del Producto en Sistemas de Producción Animal
24. Biotecnología Animal
25. Inmunología Animal y Medio Ambiente
26. Sistemas Pecuarios de Producción de Alimentos
27. Residuos, Contaminantes y Adulterantes en Agua y Alimentos

Fondos Externos

El financiamiento es clave para la realización de los proyectos de investigación, en este aspecto el CUCBA tiene un buen desempeño al gestionar exitosamente su disposición, cuando sus investigadores cumplen con las convocatorias en las que participan en la búsqueda de fondos, a través de la pertinencia y solidez de sus propuestas, al respecto en el 2012, los investigadores del CUCBA obtuvieron 48 millones 745 mil pesos por concepto de fondos externos para proyectos, que

comparados con los 4 millones 872 mil pesos del año 2011, significa un aumento del 901 %.

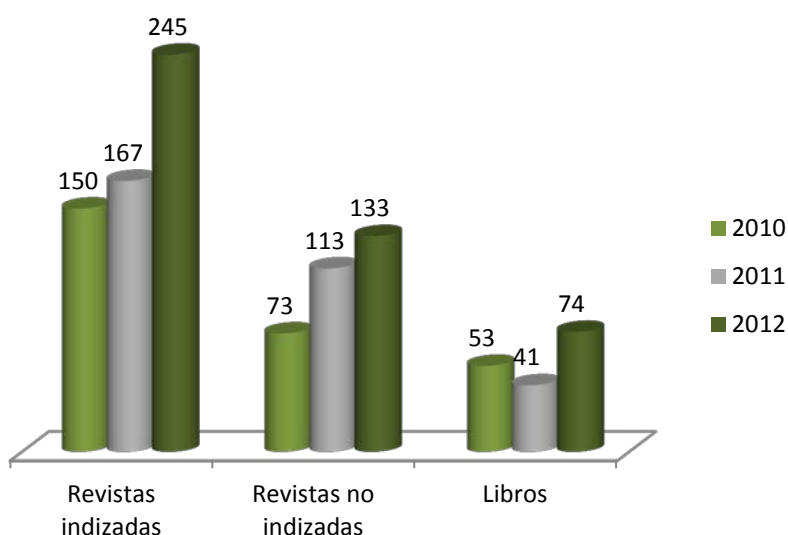
Fondos Externos para Proyectos - Fondos (Miles de Pesos)			
Departamento	2010	2011	2012
Biología Celular y Molecular	1,859	996	6,492
Botánica y Zoología	73	50	1,116
Ciencias Ambientales	249	1,469	31,579
Ecología Aplicada	650	1,301	530
Desarrollo Rural Sustentable			
Producción Agrícola	641	976	8,444
Producción Forestal	122	80	181
Medicina Veterinaria	125		113
Producción Animal	1,050		80
Salud Pública	290		210
Total	5,059	4,872	48,745

En junio del año pasado nuestro centro universitario inició un gran proyecto de investigación “**Estrategia regional para reducir la vulnerabilidad y mejorar la capacidad de adaptación al cambio climático en la región occidente de México**”, el cual fue apoyado con más de 30 millones de pesos por el Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT). Es muy importante destacar que este proyecto dirigido por la Dra. Valentina Davydova Belitskaya es **pionero y líder** en el país dado que contribuirá a la disminución de la vulnerabilidad del sector agropecuario y de los recursos hídricos, así como al incremento de la capacidad de respuesta a las amenazas del cambio climático y a la conformación y articulación de un sistema regional orientado a la atención del cambio climático. El proyecto está programado para un período de 3 años y ejerce sus actividades según lo previsto.

Publicaciones

Se puede considerar a la ciencia como un sistema de producción de información, que se manifiesta a través de publicaciones, siendo este el indicador más

aceptado para medir su productividad y desde luego la de cada investigador en particular; al respecto la comunidad científica del CUCBA participó en la publicación de 245 artículos en revistas indizadas, que representan un incremento en la productividad del orden del 47% si la comparamos con la de 2011 que fue de 167 artículos publicados. Los 133 artículos publicados en revistas No indizadas representan a su vez un incremento de 18% en productividad al compararse con los 113 publicados en 2011 y finalmente destaca la productividad en la publicación de libros que alcanzó un 80% al pasar de 41 en 2011 a 74 en 2012 mi reconocimiento a nuestros investigadores.



Publicaciones			
Artículos en Revistas Indizadas			
Departamento	2010	2011	2012
Biología Celular y Molecular	28	39	62
Botánica y Zoología	28	33	50
Ciencias Ambientales	49	51	45
Ecología Aplicada	6	10	18
Desarrollo Rural Sustentable	1	4	13
Producción Agrícola	25	11	36
Producción Forestal		2	6
Medicina Veterinaria		4	1
Producción Animal	6	7	10
Salud Pública	7	6	4
Total	150	167	245

Publicaciones			
Artículos en Revistas No Indizadas			
Departamento	2010	2011	2012
Biología Celular y Molecular	4	5	6
Botánica y Zoología	15	10	21
Ciencias Ambientales	25	30	40
Ecología Aplicada	2	2	4
Desarrollo Rural Sustentable	2	11	8
Producción Agrícola	5	16	15
Producción Forestal	16	1	10
Medicina Veterinaria	2	5	5
Producción Animal	2	12	7
Salud Pública		21	17
Total	73	113	133

Publicaciones Libros			
Departamento	2010	2011	2012
Biología Celular y Molecular	8	3	10
Botánica y Zoología	13	11	5
Ciencias Ambientales	5	10	28
Ecología Aplicada	2		3
Desarrollo Rural Sustentable	3	5	7
Producción Agrícola	10	5	9
Producción Forestal	7	4	5
Medicina Veterinaria		1	1
Producción Animal	2		4
Salud Pública	3	2	2
Total	53	41	74

De los 245 artículos publicados en revistas indizadas, 91 o sea el 37 %, lo hicieron en el Science Citation Index, 127 que corresponden a un 52 % en el Institute for Scientific Information y los 27 restantes que representan el 11 % en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

El 68 % de los artículos en revistas indizadas se publicó en el extranjero, esto es, 166 de 245, mientras que en lo que se refiere a artículos publicados en revistas No indizadas fueron 57 de 133 o sea el 43 %, y lo mismo sucedió con 26 de 74 libros, que representan el 35 %.

Publicaciones Artículos en Revistas Indizadas por Índice												
Departamento	2010				2011				2012			
	SCI	ISI	CONACYT	TOTAL	SCI	ISI	CONACYT	TOTAL	SCI	ISI	CONACYT	TOTAL
Biología Celular y Molecular	23	5		28	21	18		39	29	32	1	62
Botánica y Zoología	13	14	1	28	8	25		33	12	38	0	50
Ciencias Ambientales	18	20	11	49	28	11	12	51	22	17	6	45
Ecología Aplicada		6		6	4	6		10	9	8	1	18
Desarrollo Rural Sustentable			1	1		4		4	0	5	8	13
Producción Agrícola	13	10	2	25	8	3		11	12	17	7	36
Producción Forestal						2		2	2	0	4	6
Medicina Veterinaria						4		4	0	1	0	1
Producción Animal	6			6	5	2		7	3	7	0	10
Salud Pública	5	2		7	1	5		6	2	2	0	4
Total	78	57	15	150	75	80	12	167	91	127	27	245

SCI: Science Citation Index; ISI: Institute for Scientific Information; CONACYT: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Publicaciones Artículos en Revistas Indizadas en el Extranjero (ARIE)/Artículos en Revistas Indizadas (ARI)									
Departamento	2010			2011			2012		
	ARIE	ARI	%	ARIE	ARI	%	ARIE	ARI	%
Biología Celular y Molecular	28	28	100	39	39	100	56	62	90
Botánica y Zoología	23	28	82	26	33	79	32	50	64
Ciencias Ambientales	28	49	57	37	51	73	31	45	69
Ecología Aplicada	6	6	100	7	10	70	11	18	61
Desarrollo Rural Sustentable		1		2	4	50	4	13	31
Producción Agrícola	17	25	68	9	11	82	19	36	53
Producción Forestal					2		2	6	33
Medicina Veterinaria				2	4	50	0	1	0
Producción Animal	6	6	100	7	7	100	7	10	70
Salud Pública	6	7	86	5	6	83	4	4	100
Total	114	150	76	134	167	80	166	245	68

Publicaciones									
Artículos en Revistas No Indizadas en el Extranjero (ARNIE)/Artículos en Revistas No Indizadas (ARNI)									
Departamento	2010			2011			2012		
	ARNIE	ARNI	%	ARNIE	ARNI	%	ARNIE	ARNI	%
Biología Celular y Molecular	1	4	25	2	5	40	2	6	33
Botánica y Zoología	4	15	27		10		6	21	29
Ciencias Ambientales	12	25	48	15	30	50	24	40	60
Ecología Aplicada		2			2		1	4	25
Desarrollo Rural Sustentable	1	2	50	1	11	9	3	8	38
Producción Agrícola	2	5	40	6	16	38	9	15	60
Producción Forestal	10	16	63	1	1	100	9	10	90
Medicina Veterinaria		2			5		3	5	60
Producción Animal		2		7	12	58	0	7	0
Salud Pública				2	21	10	0	17	0
Total	30	73	41	34	113	30	57	133	43

Publicaciones									
Libros en el Extranjero (LE)/Libros (L)									
Departamento	2010			2011			2012		
	LE	L	%	LE	L	%	LE	L	%
Biología Celular y Molecular	1	8	13	2	3	67	4	10	40
Botánica y Zoología	2	13	15	5	12	42	3	5	60
Ciencias Ambientales	3	5	60	6	9	67	9	28	32
Ecología Aplicada		2					1	3	33
Desarrollo Rural Sustentable	1	3	33	1	5	20	3	7	43
Producción Agrícola	3	10	30	1	5	20	1	9	11
Producción Forestal	1	7	14		4		0	5	0
Medicina Veterinaria					1		0	1	0
Producción Animal	2	2	100				4	4	100
Salud Pública	1	3	33		2		1	2	50
Total	14	53	26	15	41	37	26	74	35

La publicación de los 166 artículos en revistas indizadas en el extranjero se llevó a cabo en 13 países, mientras que los 57 artículos en revistas No indizadas se realizó en 11 y los 26 libros involucraron a diez países.

Publicaciones - Artículos en Revistas Indizadas en el Extranjero por País											
País	2012										Total
	BCM	BZ	CA	EA	DRS	PAG	PF	MV	PAN	SP	
Austria						2					2
Brasil	1	2		1							4
Colombia			2								2
Costa Rica						3					3
Cuba					2					2	4
España	7	4			1	3					15
Estados Unidos de América	24	22	26			2			3	2	79
Holanda	8	4	1	5		6	2				26
Inglaterra	12		2	4		1					19
Irlanda	1										1
Japón	2										2
Suiza	1					2			4		7
Venezuela				1	1						2
Total	56	32	31	11	4	19	2	0	7	4	166

BCM: Biología Celular y Molecular; BZ: Botánica y Zoología; CA: Ciencias Ambientales; EA: Ecología Aplicada; DRS: Desarrollo Rural Sustentable; PAG: Producción Agrícola; PF: Producción Forestal; MV: Medicina Veterinaria; PAN: Producción Animal; SP: Salud Pública

Publicaciones - Artículos en Revistas No Indizadas en el Extranjero por País											
País	2012										
	BCM	BZ	CA	EA	DRS	PAG	PF	MV	PAN	SP	Total
Colombia			14		3						17
Cuba						2	9				11
Ecuador		2									2
España	1					1		3			5
Estados Unidos de América			7	1		4					12
Francia		2									2
Holanda			3								3
Inglaterra		1									1
Japón		1									1
Nigeria						1					1
Suiza	1					1					2
Total	2	6	24	1	3	9	9	3	0	0	57

BCM: Biología Celular y Molecular; BZ: Botánica y Zoología; CA: Ciencias Ambientales; EA: Ecología Aplicada; DRS: Desarrollo Rural Sustentable; PAG: Producción Agrícola; PF: Producción Forestal; MV: Medicina Veterinaria; PAN: Producción Animal; SP: Salud Pública

Publicaciones - Libros en el Extranjero por País											
País	2012										
	BCM	BZ	CA	EA	DRS	PAG	PF	MV	PAN	SP	Total
Alemania			1		1						2
Colombia			1								1
Croacia	1		1	1		1				1	5
Cuba					1						1
España		1			1						2
Estados Unidos de América		1	3						2		6
Francia		1									1
Holanda	2		3								5
India	1										1
Suiza									2		2
Total	4	3	9	1	3	1	0	0	4	1	26

BCM: Biología Celular y Molecular; BZ: Botánica y Zoología; CA: Ciencias Ambientales; EA: Ecología Aplicada; DRS: Desarrollo Rural Sustentable; PAG: Producción Agrícola; PF: Producción Forestal; MV: Medicina Veterinaria; PAN: Producción Animal; SP: Salud Pública

Generación de Tecnología CUCBA

Los resultados de investigación son importantes cuando se convierten en productos tecnológicos para resolver problemas del sector productivo o de la

sociedad. Durante el 2012 se generó un nuevo GTCs que se registró con las siglas GTC - 044; elaboración de carmines para colorear productos alimenticios.

Registro 2011	Descripción	Investigadores
GTC-036	Licores con extractos naturales a base de la producción de alcohol de cebada y trigo.	Álvarez-Barajas S., Enciso-Medina I., Castilleja-Cañedo M L., Romero-Ramírez C. A.
GTC-037	Tortillas de bajo costo y alto contenido proteico	Sandoval-Islas E., Betancourt-Vallejo A., Mena-Munguía S., Carrizales-Mejía N., Sandoval-López O. F., Arriaga-Ruiz M. C.
GTC-038	Chocolates suplementados con alta proteína extraídas de la microalga <i>Spirulina maxima</i>	Campos-Fregoso A. G., González-Rico L. M., González-Rico M., Juárez-Carrillo E.
GTC-039	Biodigestor de tripas de celulosa de empaque de salchicha para su uso como sustrato para el cultivo de <i>Pleurotus columbinus</i>	Pérez-Franco E. E., Soto-Velazco C., Domínguez-López D. R., Martínez-Martinéz C. A., Gómez-Castillo J.
GTC-040	Obtención de productos naturales a partir de plantas cultivadas en la farmacia viviente del Instituto de Botánica de la Universidad de Guadalajara.	Martínez-González R. E., Pulido-Avila M. G., Sánchez-Ibañez E. S., Brito-Palacios H., Romo-Reyes M. M.
GTC-041	Pasto maralfalfa (<i>Pennisetum purpureum</i>), una buena alternativa en la producción de forraje para alimentación de bovinos.	Reyes-Camacho D. A., Galindo-Torres M, Rodríguez-Estrada A., Jiménez-Plascencia C., Estrada-Michael G. S., Carrasco-García D. M., Rosales-Ramírez R, Hernández-Gobora J., Vázquez-García A.
GTC-042	Extracto de hojas de camote <i>Ipomoea batatas</i> Lam, antitumoral en el modelo de cáncer de colon murino	Arellano-Jiménez L. A., Huizar-López M. R., Peregrina-Sandoval J., Petrovna- Zaitseva G. Mejía-Gómez A, Casas-Solís J., Castro-Félix P., Delgado- Saucedo J. I., Santerre A.
GTC-043	Efectividad de la corteza del campanillo (<i>Hintonia latiflora</i>) en el tratamiento de las heridas complicadas en los equinos.	Anguiano Estrella R., Mena Munguía S, Galán Salcedo A.
Registro 2012	Descripción	Investigadores
GTC-044	Elaboración de carmines para colorear productos alimenticios	Ana Lilia Viguera Guzmán

Semana de la Investigación

Como sucede año con año en el CUCBA, en el mes de noviembre de 2012, se llevó a cabo la vigésima tercera Semana de la Investigación en la que se presentaron 283 ponencias (orales y carteles) de académicos y alumnos del CUCBA, de la Red Universitaria e investigadores de otras instituciones, centros de investigación y universidades del país y del extranjero. Las ponencias nacionales incluyeron participantes de diferentes estados (Universidad Autónoma y Universidad de Occidente del Estado de Sinaloa, Universidad Veracruzana, UNAM, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Universidad de San Nicolás de Hidalgo y el Instituto de Estudios Superiores de Morelia). También expusieron representantes de instituciones gubernamentales, empresas del ramo agrícola e investigadores del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares y de Universidades extranjeras como España (Madrid y Barcelona), Cuba (Pinar del Río y Guantánamo) y Francia (Instituto del cerebro y médula espinal de Paris y de Investigación Agrícola).

Semana de Investigación Instituciones Participantes			
Año	Red Universitaria	Nacionales	Extranjeras
2010	5	4	1
2011	5	2	
2012	8	16	6

Instituciones Red Universitaria:

- *Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias*
- *Centro Universitario de los Altos*
- *Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades*
- *Centro Universitario de Costa Sur*
- *Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías*
- *Centro Universitario de Ciencias de la Salud*
- *Centro Universitario de la Costa Sur*
- *Centro Universitario de los Altos*
- *Centro Universitario de la Ciénega*

Redes de colaboración

La participación institucional en redes de colaboración es muy valiosa para impulsar procesos como la formación, la investigación, la extensión y la vinculación para el mutuo fortalecimiento y la proyección institucional; la mejora de la calidad de la docencia; el aumento y la transferencia del conocimiento científico tecnológico, así como la contribución a la cooperación para el desarrollo. Las redes donde participa nuestro Centro Universitario suman 19 Colaboraciones Académicas Nacionales y 15 Colaboraciones Académicas Internacionales. A continuación se incluye la lista de redes:

Redes nacionales:

1. Red de Investigación en Comportamiento Animal (RMICA)
2. Red Nacional de Agrometeorología y Modelaje
3. Red de Posgrados en Educación Ambiental en México.
4. Red de Reconfiguración Agroecológica y Alimentaria.
5. Red Académica de la Cuenca Chapala Santiago
6. Red de Cuerpos Académicos de Desarrollo Regional Sustentable del Pacífico Medio
7. Red de Investigación Ecológica a Largo Plazo (MEX-LTER), Grupo Arrecifes del Pacífico
8. Red Temática CONACyT de Investigación Medio Ambiente y Sustentabilidad (REMAS)
9. Red Temática CONACyT de Investigación Ecosistemas (ECORED)
10. Red Interdisciplinaria del Agua
11. Redes temáticas PROMEP 2012. Recursos vegetales silvestres (REVES).
12. Red Mexicana para la Restauración Ambiental (R E P A R A).
13. Redes Temáticas de Investigación del CONACyT, Red Código de Barras
14. Red Mexicana de Ecosistemas Forestales Tropicales.
15. Red de Manejo de Cuencas Hidrográficas.

16. SINAREFI-Hortalizas
17. SINAREFI- Frijol
18. SINAREFI-Maíz
19. SINAREFI-Agaváceas

Redes Internacionales:

1. Red de Interacción Social MASI (Metodología para el Análisis de la Interacción Social).
2. Red de Investigación Conducta Humana Compleja.
3. Red Internacional de Cooperación en la Línea de Desarrollo, Turismo y Sustentabilidad.
4. Red de Investigación en Neuropsicología.
5. Red Iberoamericana de Productos Naturales (CYTED).
6. Red Mesoamericana de Etnobiología. REDMESO.
7. Red Internacional para el Manejo de Bosques Tropicales de Mesoamérica.
8. Grupo de Estudios en Neurociencias Iberoamericano en Red (GENIAR) (CYTED).
9. Red de Recursos vegetales silvestres. Polish Academy of Sciences of Polonia (Fitoquímica).
10. Red de Inocuidad Microbiana de los alimentos: Texas A&M University Food Safety.
11. Colectivo de Investigación de Productos Forestales No Maderables, con la Universidad de Pinar del Río, Cuba.
12. Red Universidad de Guadalajara-CICESE-Universidad de Franche-Comté.
13. International Mycological Association.
14. International Technical Cooperation Network on Cactus CACTUSNET.
15. Comisión Internacional de la Antropología de la Alimentación ICAF International Technical Cooperation Network on Cactus FAO-ICARDA.

FORMACIÓN Y DOCENCIA

El CUCBA tiene tres PE de licenciatura acreditados por organismos reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES): Ingeniero Agrónomo, Licenciado en Biología y de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

En lo que se refiere a los PE de posgrado, el CUCBA tiene 10, de los cuales, ocho están registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), cinco maestrías y tres doctorados: Maestría en Comportamiento: opción Análisis de la Conducta, Maestría en Comportamiento: opción Neurociencias, Maestría en Educación Ambiental, Maestría de la Salud Ambiental, Maestría en Biosistemática y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas, Doctorado en Comportamiento: opción Análisis de la Conducta, Doctorado en Comportamiento: opción Neurociencias, y Doctorado en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas.

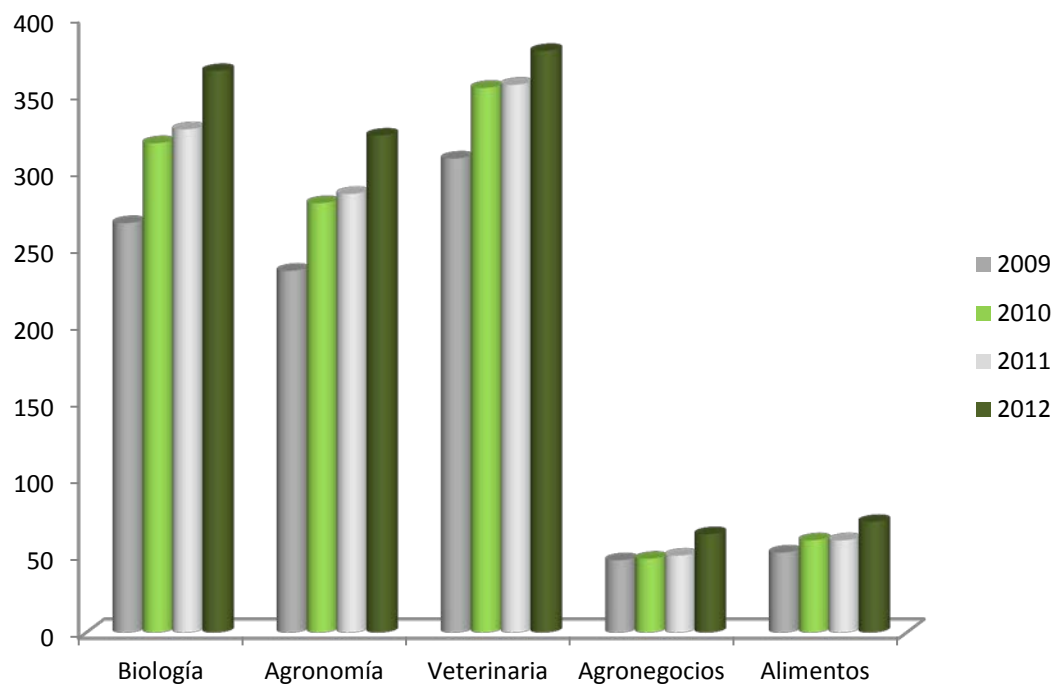
Alumnos Admitidos

La cobertura en educación superior en México se sitúa en alrededor del 35% según datos del último informe presidencial, mientras que Chile, Argentina y Brasil superan el 50%, por lo tanto es de primordial importancia aumentar el nivel de admitidos, para tal fin se cuenta con fondos de concurso nacionales como es el caso del FADOEES (Fondo para Ampliar y Diversificar la Oferta Educativa en Educación Superior) donde la Universidad de Guadalajara ha tenido una buena gestión, el compromiso es ampliar la matrícula de manera gradual pero sostenida. El incremento de espacios para alumnos en el nivel superior es una de las preocupaciones de nuestra institución. En este rubro el CUCBA en el periodo 2009 a 2012 ha logrado un aumento acumulado de 32 %, o sea 294 espacios adicionales, con la siguiente distribución: 99 en Biología (37 %), 88 en Agronomía

(37 %), 70 en Veterinaria (23 %), 17 en Agronegocios (36 %), y 20 en Alimentos (38 %).

Admitidos – Licenciatura						
Programa Educativo	2009	2010	2011	2012	Variación acumulada 2009 - 2012	
						%
Biología	266	318	327	365	99	37
Agronomía	235	279	285	323	88	37
Veterinaria	308	354	356	378	70	23
Agronegocios	47	48	50	64	17	36
Alimentos	52	60	60	72	20	38
Total	908	1,059	1,078	1,202	294	32

Alumnos admitidos de Licenciatura



Admitidos – Maestría			
Programa Educativo	2010	2011	2012
Comportamiento	17	31	28
Educación Ambiental		17	0
Salud Ambiental	17	19	0
Biosistemática y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas	9	12	15
Interinstitucional en Producción Pecuaria		2	9
Agronegocios			0
Total	43	81	52

Admitidos – Doctorado			
Programa Educativo	2010	2011	2012
Comportamiento	17	16	11
Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas	9	4	12
Ecofisiología y Recursos Genéticos	10		0
Total	36	20	23

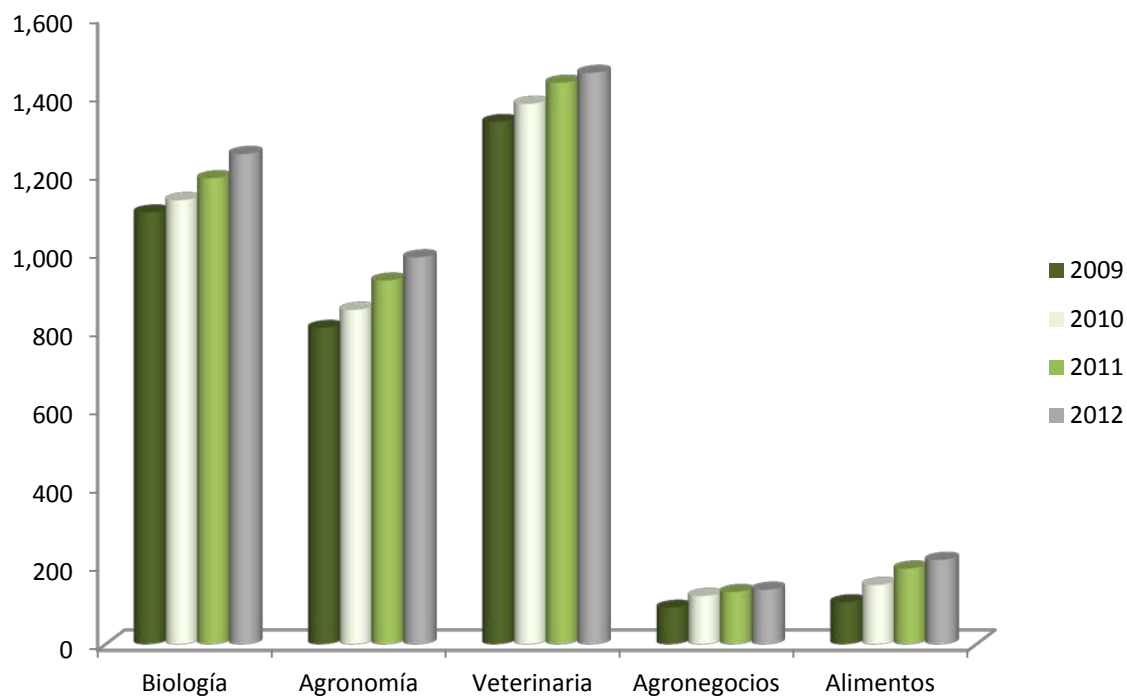
Admitidos – Total			
	2010	2011	2012
Total	1,138	1,179	1,277

Alumnos Matriculados

La deserción es un fenómeno que se presenta en todos los programas educativos, las causas más comunes, entre otras, son: la situación económica de las familias, la falta de vocación para la carrera elegida, lo que ocasiona que el número de alumnos matriculados en cada ciclo sea variable. En lo que se refiere a alumnos matriculados en PE de licenciatura, el CUCBA, en 2012 respecto a 2009, logró un avance acumulado del orden del 18 % esto es, logró retener a 608 alumnos, con la siguiente distribución: 149 en Biología (14 %), 180 en Agronomía (22 %), 125 en Veterinaria (9 %), 46 en Agronegocios (49 %), y 108 en Alimentos (101 %).

Matriculados – Licenciatura						
Programa Educativo	2009	2010	2011	2012	Variación acumulada 2009 - 2012	
						%
Biología	1,101	1,132	1,188	1,250	149	14
Agronomía	806	852	927	986	180	22
Veterinaria	1,332	1,378	1,432	1,457	125	9
Agronegocios	93	123	133	139	46	49
Alimentos	107	151	193	215	108	101
Total	3,439	3,636	3,873	4,047	608	18

Alumnos de Licenciatura Matriculados



Matriculados – Especialidad			
Programa Educativo	2010	2011	2012
Agronegocios	0	2	0
Total	0	2	0

Matriculados – Maestría			
Programa Educativo	2010	2011	2012
Comportamiento	26	63	44
Educación Ambiental	20	37	0
Salud Ambiental	17	40	19
Biosistemática y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas	14	26	15
Interinstitucional en Producción Pecuaria		2	9
Agronegocios		2	0
Total	77	170	87

Matriculados – Doctorado			
Programa Educativo	2010	2011	2012
Comportamiento	24	39	47
Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas	9	22	49
Ecofisiología y Recursos Genéticos	9	8	8
Total	42	69	104

Matriculados – Total			
	2010	2011	2012
Total	3,755	4,114	4,238

Alumnos Titulados

La titulación, es la última etapa de la formación profesional de un alumno a través de la cual demuestra que ha integrado los diferentes aspectos que conformaron su

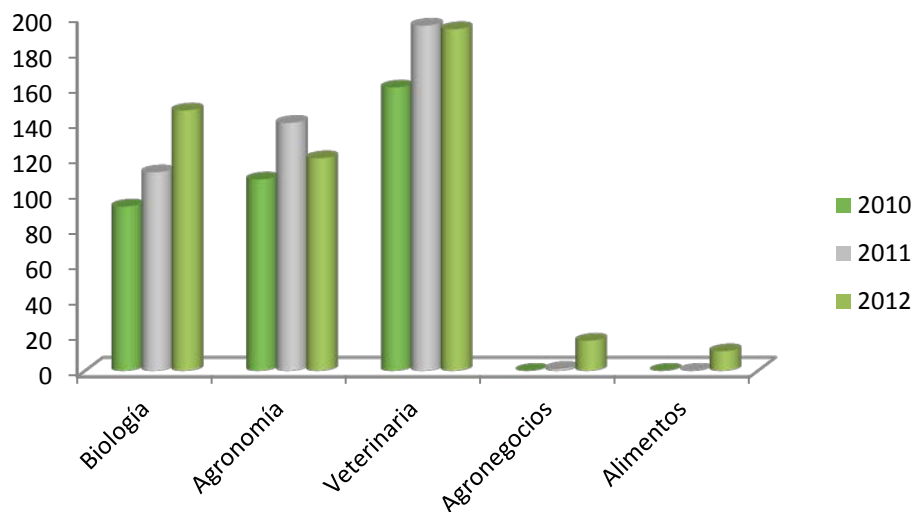
trayectoria académica en una Institución de Educación Superior para obtener un perfil. En el 2012, en el CUCBA se titularon 533 alumnos, lo que significa 53 (11 %) más que el año anterior. De estos alumnos titulados 488 lo fueron en PE de licenciatura y 45 en PE de posgrado.

Titulados – Licenciatura			
Programa Educativo	2010	2011	2012
Biología	93	112	147
Agronomía	108	140	120
Veterinaria	160	195	193
Agronegocios	n.a.	1	17
Alimentos	n.a.	n.a.	11
Total	361	448	488

Con el fin de tener disponible dicha información el personal de la Coordinación de Control escolar elaboró un respaldo electrónico de Actas de Titulación de los años 2010, 2011 y 2012 que fueron entregadas a las divisiones correspondientes y antes de finalizar ésta administración, se espera lograr el respaldo electrónico de los años 2008 y 2009. El Archivo Escolar es el área en la que se resguarda la información más valiosa de la trayectoria escolar de cada uno de los estudiantes de los Programas Académicos del CUCBA. Actualmente cuenta con 32,360 expedientes. Los cuales se han reorganizado, depurado y actualizado con el fin de contar con un Archivo más eficiente.

Durante la actual administración, la Coordinación de Control Escolar atendió 20 auditorías de índole federal, estatal e internas en las cuales los resultados fueron satisfactorios sin presencia de observaciones ni irregularidades.

Alumnos titulados de Licenciatura



Titulados – Maestría			
Programa Educativo	2010	2011	2012
Comportamiento	36	13	12
Educación Ambiental	3	6	4
Salud Ambiental	6	4	11
Biosistemática y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas	2	2	6
Pecuarías	1	n.a.	n.a.
Total	48	25	33

Titulados – Doctorado			
Programa Educativo	2010	2011	2012
Comportamiento	7	1	8
Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas	n.a.	6	3
Biológicas	1	n.a.	n.a.
Total	8	7	11

Titulados – Posgrado			
	2010	2011	2012
Total	56	32	45

Titulados – Total			
	2010	2011	2012
Total	417	480	533

Para ingresar al Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de reciente creación, el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL) mediante la aplicación de los Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura (EGEL), clasifica a los programas educativos/campus con Estándar 1 a los que logran que el 80 % o más de los sustentantes lo aprueben y con Estándar 2 a los que logran que el 60 % y menos del 80 % de los sustentantes lo aprueben.

Por lo anterior, el PE de Agronomía estaría clasificado con Estándar 1 en 2010, 2011, 2012 y acumulado 2010 - 2012 y el de Biología lo estaría con Estándar 2 en dichos períodos.

A continuación se describen los resultados en el acumulado 2010 – 2012 de los EGEL:

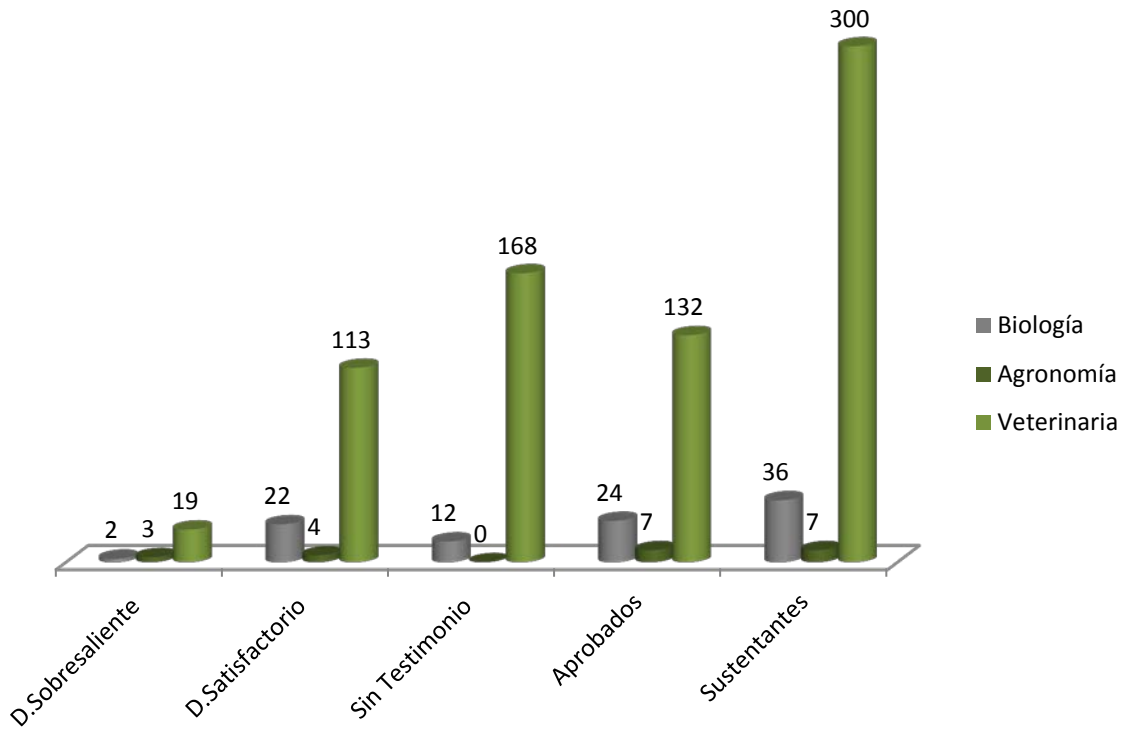
Los Testimonios de Desempeño Sobresaliente obtenidos por los alumnos de Biología fueron 5 (6 %), Agronomía 5 (15 %), Veterinaria 35 (6 %) y CUCBA 45 (7 %).

Los Testimonios de Desempeño Satisfactorio obtenidos por los alumnos de Biología fueron 54 (61 %), Agronomía 26 (79 %), Veterinaria 219 (39 %) y CUCBA 299 (44 %).

CENEVAL - Clasificación de los Programas/Campus con Estándares 1 ó 2 del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico-EGEL																
Alumnos	2010				2011				2012				2010 - 2012			
	B	A	V	Total	B	A	V	Total	B	A	V	Total	B	A	V	Total
Testimonio de Desempeño Sobresaliente (TDSS)	1	1	2	4	2	1	14	17	2	3	19	24	5	5	35	45
Testimonio de Desempeño Satisfactorio (TDS)	11	7	28	46	21	15	78	114	22	4	113	139	54	26	219	299
Sin Testimonio (ST)	6	1	41	48	12	1	93	106	12	0	168	180	30	2	302	334
Aprobados	12	8	30	50	23	16	92	131	24	7	132	163	59	31	254	344
Sustentantes	18	9	71	98	35	17	185	237	36	7	300	343	89	33	556	678
Aprobados/Sustentantes <%>	67	89	42	51	66	94	50	55	67	100	44	48	66	94	46	51
Estándar	2	1			2	1			2	1			2	1		

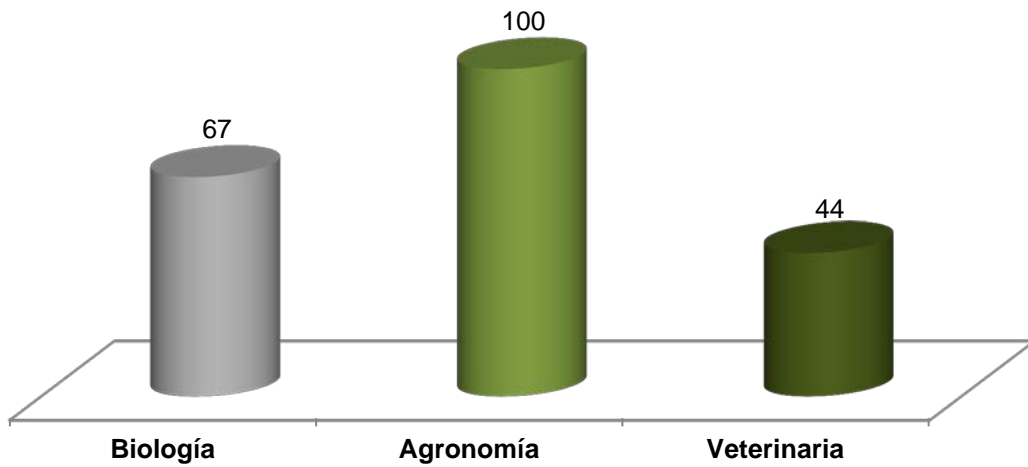
B: Biología; A: Agronomía; V: Veterinaria

Estándar EGEL – CENEVAL 2012



EGEL- CENEVAL 2012

Aprobados/Sustentantes (%)



CENEVAL - EGEL - Acumulado 2010 - 2012

Alumnos	Biología		Agronomía		Veterinaria		CUCBA	
		%		%		%		%
Testimonio de Desempeño Sobresaliente (TDSS)	5	6	5	15	35	6	45	7
Testimonio de Desempeño Satisfactorio (TDS)	54	61	26	79	219	39	299	44
Sin Testimonio (ST)	30	34	2	6	302	54	334	49
Sustentantes	89	100	33	100	556	100	678	100

Académicos

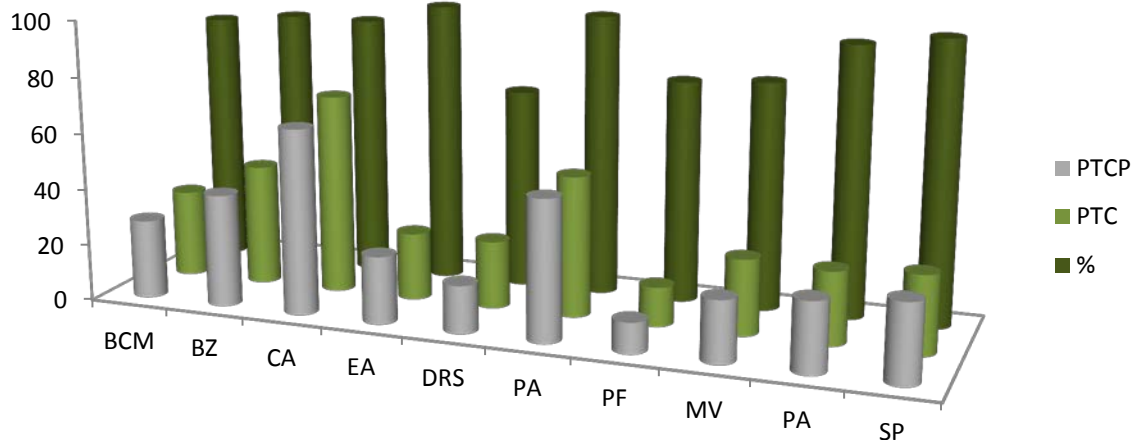
La calidad académica de la planta docente es fundamental para lograr la competitividad de los programas educativos, su mejora contribuye al desempeño académico satisfactorio para beneficio de la institución y de los que requieren sus servicios. En el CUCBA, de los 338 Profesores de Tiempo Completo, 311 (92 %) cuentan con posgrado, de los cuales 181 (54 %) tienen doctorado y 130 (38 %) tienen maestría.

Profesores de Tiempo Completo Doctores (PTCD)/Profesores de Tiempo Completo (PTC)									
Departamento	2010			2011			2012		
	PTCD	PTC	%	PTCD	PTC	%	PTCD	PTC	%
Biología Celular y Molecular	22	30	73	22	30	73	22	31	71
Botánica y Zoología	22	43	51	22	43	51	22	43	51
Ciencias Ambientales	37	72	51	40	70	57	44	71	62
Ecología Aplicada	13	24	54	13	24	54	13	24	54
Desarrollo Rural Sustentable	7	26	27	9	27	33	7	24	29
Producción Agrícola	30	49	61	32	52	62	30	50	60
Producción Forestal	6	16	38	6	16	38	6	14	43
Medicina Veterinaria	7	25	28	7	27	26	8	27	30
Producción Animal	9	28	32	9	27	33	9	26	35
Salud Pública	19	29	66	20	30	67	20	28	71
Total	172	342	50	180	346	52	181	338	54

Profesores de Tiempo Completo Maestros (PTCM)/Profesores de Tiempo Completo (PTC)									
Departamento	2010			2011			2012		
	PTCM	PTC	%	PTCM	PTC	%	PTCM	PTC	%
Biología Celular y Molecular	5	30	17	5	30	17	6	31	19
Botánica y Zoología	18	43	42	18	43	42	18	43	42
Ciencias Ambientales	26	72	36	22	70	31	22	71	31
Ecología Aplicada	9	24	38	9	24	38	11	24	46
Desarrollo Rural Sustentable	13	26	50	11	27	41	10	24	42
Producción Agrícola	19	49	39	20	52	38	20	50	40
Producción Forestal	6	16	38	6	16	38	5	14	36
Medicina Veterinaria	13	25	52	15	27	56	14	27	52
Producción Animal	18	28	64	17	27	63	16	26	62
Salud Pública	10	29	34	10	30	33	8	28	29
Total	137	342	40	133	346	38	130	338	38

Profesores de Tiempo Completo Posgraduados (PTCP)/Profesores de Tiempo Completo (PTC)									
Departamento	2010			2011			2012		
	PTCP	PTC	%	PTCP	PTC	%	PTCP	PTC	%
Biología Celular y Molecular	27	30	90	27	30	90	28	31	90
Botánica y Zoología	40	43	93	40	43	93	40	43	93
Ciencias Ambientales	63	72	88	62	70	89	66	71	93
Ecología Aplicada	22	24	92	22	24	92	24	24	100
Desarrollo Rural Sustentable	20	26	77	20	27	74	17	24	71
Producción Agrícola	49	49	100	52	52	100	50	50	100
Producción Forestal	12	16	75	12	16	75	11	14	79
Medicina Veterinaria	20	25	80	22	27	81	22	27	81
Producción Animal	27	28	96	26	27	96	25	26	96
Salud Pública	29	29	100	30	30	100	28	28	100
Total	309	342	90	313	346	90	311	338	92

Profesores de Tiempo Completo Posgraduados (PTCP)/Profesores de Tiempo Completo (PTC) durante 2012 por departamento



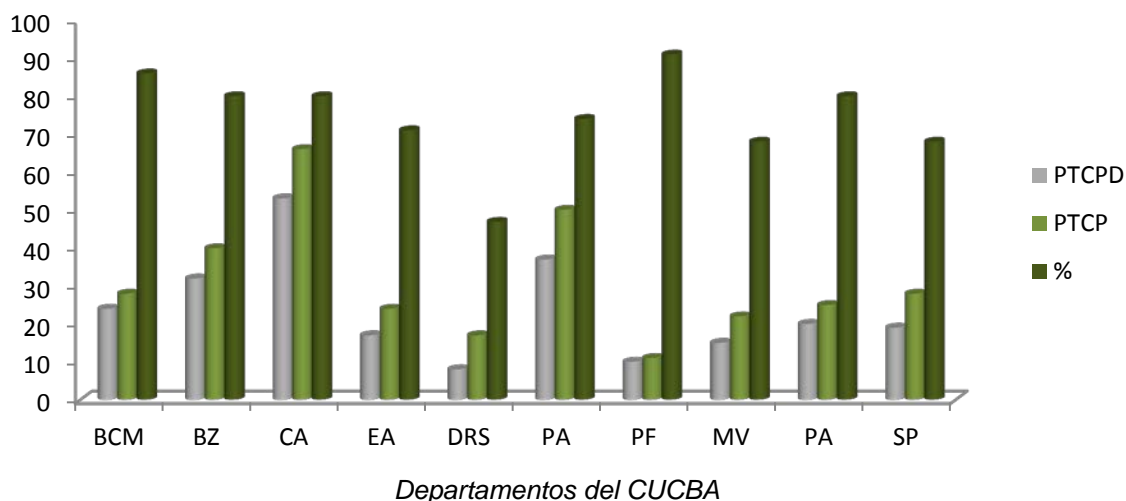
De los 311 profesores de tiempo completo que tienen posgrado, 60 (19 %) lo realizaron en el extranjero, de los 181 profesores de tiempo completo con doctorado, 46 (25 %) lo estudiaron fuera de México, y de los 130 profesores de tiempo completo que tienen maestría, 14 (11%) lo cursaron en otros países.

Perfil Deseable (PROMEP)

La mejora continua del nivel de habilidades de profesores con perfil deseable PROMEP en la educación superior, permite la superación sustancial en la formación, dedicación y desempeño de los cuerpos académicos de las instituciones y eleva la calidad de la educación superior. En este rubro, en el CUCBA, 235 de 311 (76 %) de los profesores de tiempo completo posgraduados tienen perfil deseable.

Profesores de Tiempo Completo Perfil Deseable (PTCPD)/Profesores de Tiempo Completo Posgraduados (PTCP)									
Departamento	2010			2011			2012		
	PTCPD	PTCP	%	PTCPD	PTCP	%	PTCPD	PTCP	%
Biología Celular y Molecular	22	27	81	23	27	85	24	28	86
Botánica y Zoología	33	40	83	35	40	88	32	40	80
Ciencias Ambientales	48	63	76	49	62	79	53	66	80
Ecología Aplicada	12	22	55	14	22	64	17	24	71
Desarrollo Rural Sustentable	10	20	50	9	20	45	8	17	47
Producción Agrícola	34	49	69	35	52	67	37	50	74
Producción Forestal	10	12	83	10	12	83	10	11	91
Medicina Veterinaria	14	20	70	14	22	64	15	22	68
Producción Animal	19	27	70	21	26	81	20	25	80
Salud Pública	17	29	59	19	30	63	19	28	68
Total	219	309	71	229	313	73	235	311	76

Profesores de Tiempo Completo Perfil Deseable (PTCPD)/Profesores de Tiempo Completo Posgraduados (PTCP) durante 2012



Tutoría

Todos los alumnos de los programas educativos de pregrado y posgrado del CUCBA tienen tutor, los coordinadores de dichos programas han diseñado un esquema de atención que permite responder al compromiso de acompañarlos a lo largo de su trayectoria escolar.

Programa educativo	Alumnos con tutor
Licenciatura	3,648
Agronegocios	112
Biología	1,243
Ciencia de los Alimentos	198
Ingeniero Agrónomo	971
Medicina Veterinaria y Zootecnia	1,124
Maestría	125
Ciencia del Comportamiento	68
Ciencias de la Salud Ambiental	15
Ciencias en Biosistemática y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas	34
Maestría Interinstitucional en Producción Pecuaria	8
Doctorado	73
Ciencia del Comportamiento	28
Ciencias Agrícolas y Forestales	0
Ciencias en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas	38
Ciencias en Ecofisiología y Recursos Genéticos	7

En lo relacionado con la movilidad de los estudiantes, durante el 2012 se recibieron 25 estudiantes, de los cuales 10 son nacionales y 15 son extranjeros; por otro lado, los estudiantes del CUCBA que realizaron estudios en otras instancias fueron 12.

Prácticas profesionales

La práctica profesional, es la actividad formativa y de aplicación de conocimientos que de manera obligatoria deben realizar los estudiantes del CUCBA en los sectores: Público, Social y Privado, permitiendo fortalecer, desarrollar y consolidar los vínculos entre instituciones de educación superior y los diversos sectores, además de coadyuvar en la formación del estudiante con el fin de desarrollarle habilidades y capacidades para diagnosticar, planear, evaluar e intervenir en la solución de problemas de la vida práctica profesional y ser fuente de información permanente para la adecuación y actualización de los programas curriculares. La realización de las prácticas profesionales como esquema complementario medular

en la formación de nuestros egresados permite su inserción en el mercado profesional de trabajo, a través de ellas, los receptores pueden influir en el perfil final de acuerdo a sus requerimientos de servicios profesionales.

Durante el 2012 el proceso de prácticas profesionales de las carreras de Agronomía, Biología y Veterinaria involucró a 560 alumnos que se incorporaron a empresas del sector privado, Instituciones del sector público, instituciones gubernamentales, Centros de Investigación, Asociaciones civiles, pequeños productores, comunidades agrícolas, etc.. Se lograron 109 acuerdos y 5 convenios con las instancias receptoras.

Alumnos de Prácticas Profesionales				
División	2010	2011	2012	Total
Ciencias Agronómicas	130	130	133	393
Ciencias Biológicas y Ambientales	160	165	186	511
Ciencias Veterinarias	219	246	241	706
Total	509	541	560	1610

En el caso de Agronomía cabe destacar que el 90 % de los egresados en el periodo señalado, obtuvieron su primer empleo después de concluir con el proceso de prácticas profesionales.

Cursos en línea

La utilización de Tecnologías de la Información y Comunicación continúa es parte de la formación integral de los estudiantes. Actualmente en los Programas Educativos de Licenciatura y en algunos postgrados, se ofrecen 19 cursos en línea y 234 en la modalidad mixta, en los que ha participado personal de la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje y directamente de la Unidad Multimedia Instruccional que contribuyó en la realización de 38 videoconferencias con diversas sedes de México y el extranjero. Destacan INECOL Xalapa, CIECO UNAM Michoacán, CICESE, UADY Yucatán, Universidad Autónoma de

Aguascalientes, Universidad Autónoma de Guanajuato y la Universidad de Antofagasta, Chile. También participaron en la elaboración de tres libros electrónicos: Curso Protozoología de Aurora Rosas (ISBN en trámite), Memorias de la cátedra de Bienestar Animal y Memoria del Curso de Ginecología. Diseñaron la imagen de dos cursos internacionales: Mastitis y Efecto del Cambio Climático en las costas marítimas. Además diseñaron 14 constancias, 15 carteles y banners para difusión impresa y páginas Web. Produjeron 7 videos, de los cuales, destaca el video "Baños secos", el cual estuvo durante 6 meses en la página Web de la Comisión Ambiental de América del Norte y se cubrió la memoria videográfica de tres eventos (Congreso de Zoología, Foro Sierra de Quila, Congreso de Neurobiología).

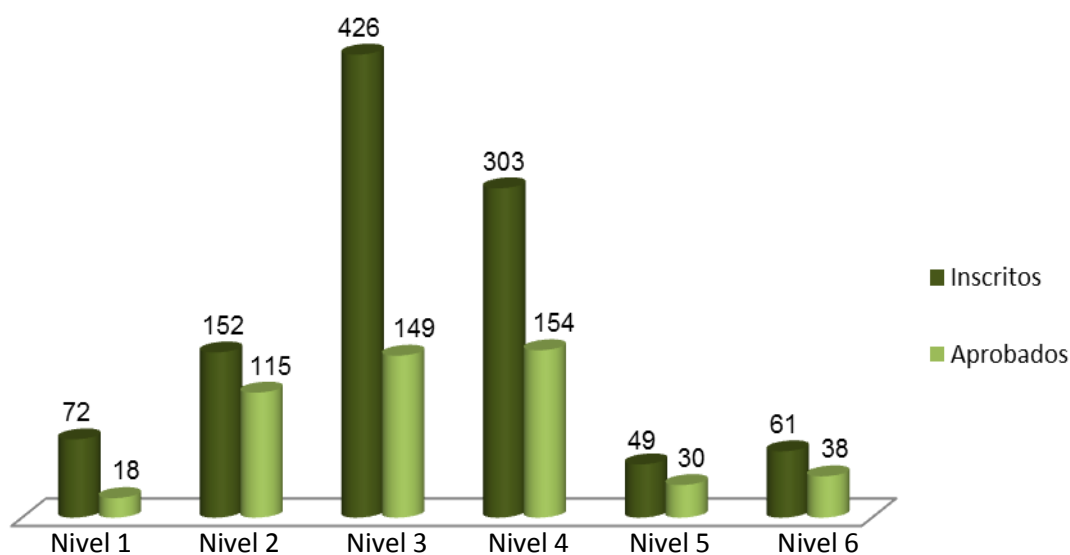
Lengua Extranjera

Para la formación integral de los estudiantes, se imparten cursos de inglés sin valor curricular. Durante el 2012 se ofrecieron los servicios del programa Formación Internacional por Lenguas Extranjeras (FILEX) para el aprendizaje del idioma inglés en 6 niveles, taller de lecto-comprensión, taller de preparación para el examen Test Of English as a Foreign Language (TOEFL), club de conversación, tutorías y préstamo interno de material y software para el autoaprendizaje de diversos idiomas. El número de alumnos de licenciatura del CUCBA que se encuentran inscritos, en los seis niveles del estudio de inglés, fueron 848, de los cuales, aprobaron 466 (54%). También los profesores del CUCBA se han integrado a los cursos de idiomas, durante el año pasado participaron 39 catedráticos.

Alumnos en cursos de inglés Inscritos (Ciclo 2012)

I: Inscritos

A: Aprobados



Biblioteca

La Biblioteca Central del CUCBA forma parte de la Red de Bibliotecas de la Universidad de Guadalajara (REBIUdeG). Brinda apoyo al desarrollo de los programas curriculares, investigación, difusión cultural y extensión, que tiene establecidas el CUCBA con información bibliohemerográfica en formato impreso y electrónico, favoreciendo la actualización y formación de los usuarios en sus estudios e investigaciones a través del uso de nuevas tecnologías, el acceso y búsqueda de información automatizada.

La Biblioteca Central cuenta con información en las siguientes áreas temáticas: Agricultura, Biología y Medicina Veterinaria. Posee colecciones especiales como la de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), la

Mapoteca del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), así como acervo que contiene las estadísticas de los estados del Occidente del país. Incluye una colección especial de materiales relacionados con la educación ambiental.

La Biblioteca cuenta con un repositorio de 5,000 tesis de licenciatura digitalizadas en formato PDF de las carreras de Agronomía, Biología y Veterinaria.

En el caso de la biblioteca del CUCBA durante el periodo 2010 - 2012, se incrementó el número de volúmenes y títulos en un 16.7%. En el caso de colecciones volúmenes se aumentó un 77.4% y en colecciones en títulos un 69.5%. La consulta interbibliotecaria ascendió a 64.28%.

Biblioteca							
Año	Volúmenes	Títulos	Colección (volúmenes)	Colección (títulos)	Materiales Audiovisual	Visitantes	Interbibliotecario
2010	48,014	22,292	515	381	199	110,406	14
2011	51,306	24,614	914	646		113,398	16
2012	56,054	26,058	914	646		114,539	23

EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN

En el 2011 inicio el Programa CUCBA **“Rumbo a la Sustentabilidad”**, cuyo objetivo es promover la participación de la comunidad universitaria en el desarrollo de acciones orientadas en la construcción de nuevas formas en la relación sociedad-medio ambiente, que se reflejen en la reducción de los impactos de este centro universitario en materia ambiental, generando un espacio de educación y cultura, que incida en la calidad de vida. Con ello, se pretende el ahorro, manejo y consumo de agua y energía; el tratamiento y disminución de residuos; la conservación de áreas verdes; la difusión de “compras verdes”, fomento de actividades deportivas, culturales y de salud.

El programa está integrado por siete subprogramas:

- 1.- Gestión Integral para el Manejo de Residuos Sólidos.
- 2.- Ahorro y Uso Eficiente del Agua.
- 3.- Conservación y Aprovechamiento de Áreas Verdes.
- 4.- Deporte y Promoción de la Salud.
- 5.- Desarrollo Cultural.
- 6.- Ahorro de Energía.
- 7.- Compras Verdes.

Actividades del programa durante el 2011 y 2012:

- Reuniones con académicos especialistas en las diversas áreas, con el diseñador del logotipo y de capacitación con los alumnos, académicos, directivos y personal de las tres divisiones del centro.
- Diseño y edición de material de difusión y capacitación de los sub-programas.
- Se diseñaron 16 pendones para los sub-programas.
- En 2 ocasiones se llevaron a cabo actividades del día del CUCBA limpio.

Para la señalética del CUCBA, se desarrollaron cuatro módulos informativos que corresponden a un mapa del CUCBA con la distribución de los diferentes edificios y tres flujogramas en ubicaciones clave.

Campañas

La participación de académicos y alumnos en campañas de apoyo a la sociedad es fundamental para que la Universidad de Guadalajara afiance su vinculación con la misma y los futuros profesionales consoliden su compromiso social en el posterior ejercicio de su carrera, al respecto, como ya es tradicional, la División de Ciencias Veterinarias organizó la trigésima séptima Campaña de Vacunación Antirrábica, durante la cual se vacunaron a 75 mil 590 animales domésticos (perros y gatos).

Vacunación Antirrábica			
Concepto	2010	2011	2012
Animales	55,000	92,975	75,590

Por su parte, la División de Ciencias Agronómicas, a través del Departamento de Producción Forestal, celebró la décimo cuarta Campaña Universitaria de Reforestación, donde se plantaron cinco mil árboles.

Con la participación de académicos y alumnos de la División de Ciencias Biológicas y Ambientales, así como de La Red Universitaria para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (Quelonius), se liberaron 58 mil 94 crías de una colecta de 76 mil 440 huevos.

Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (Quelonius)			
Concepto	2010	2011	2012
Crías liberadas	62,436	25,001	58,094
Huevos colectados	79,289	31,957	76,440
Crías liberadas/Huevos colectados (%)	79	82	76

El Programa de Protección y Conservación de las Tortugas Marinas Selva Negra - UdeG liberó 68 mil 349 crías de una colecta de 78 mil 252 huevos.

Protección y Conservación de las Tortugas Marinas Selva Negra – UdeG			
Concepto	2010	2011	2012
Crías liberadas	46,710	9,781	68,349
Huevos colectados	54,495	11,928	78,252
Crías liberadas/Huevos colectados (%)	86	82	87

Entre las actividades de la Coordinación de Extensión del CUCBA, se destaca la de proporcionar apoyo y atención en zonas rurales y en comunidades indígenas, mediante el establecimiento de huertos e invernaderos, la realización de

diagnósticos nutricionales y talleres sobre alimentos nutritivos. Así, con 194 prestadores de servicio de las diferentes carreras del centro, se atendieron 3 mil 424 personas, de las poblaciones de Ahuisculco, San Miguel del Zapote, en Techaluta, La Manzanilla, en Mazamitla, y se apoyó a las comunidades indígenas Haimatsie y de San Juan Espanática.

Cabe destacar que en el 2012, la Coordinación de extensión del CUCBA cumplió quince años de llevar a cabo actividades de desarrollo rural sustentable, beneficiando a las comunidades indígenas de Haimatsie y Hakaretsie estableciendo un vínculo con los alumnos de nuestro centro a través de prácticas de campo en el curso de Sociología Rural y Prestadores de Servicio Social.

Las actividades culturales y artísticas dirigidas a la comunidad del CUCBA fueron 25, en las que participaron un mil 140 universitarios, entre ellas destacan, un ciclo de cine por semestre, clases de teatro, pintura, música, literatura, lectura y creación literaria, saxofón, guitarra, salsa, fotografía, ensamble de música y ballet folclórico.

En el aspecto deportivo, participaron 249 alumnas y alumnos en 18 actividades diferentes, entre las que destacan el fútbol, basquetbol, ciclismo de montaña, ajedrez, capoeira, karate, gimnasia, defensa personal y fútbol americano. Durante el 2011 se inauguraron la cancha de fútbol y la pista de atletismo (800 metros), una obra financiada con recursos propios.

Difusión

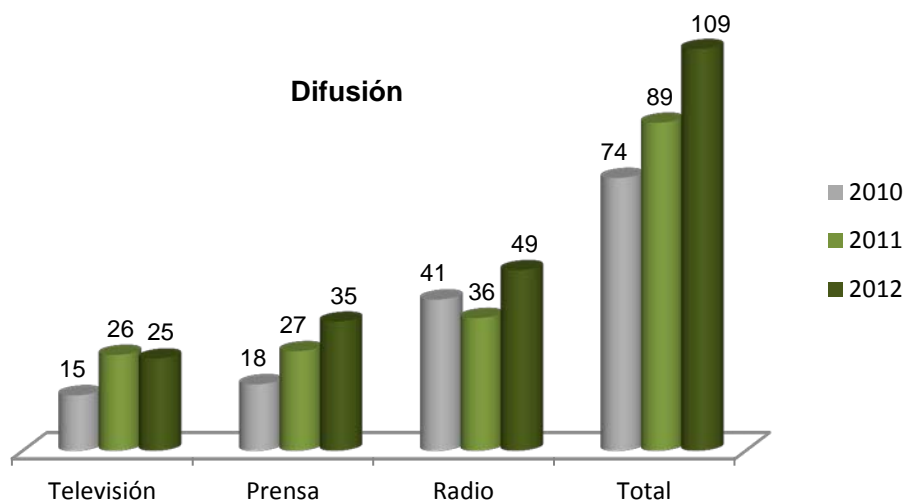
Los académicos del CUCBA realizaron difusión científica al participar en 25 programas de televisión, 35 entrevistas de prensa y 49 de radio.

Difusión / Medios				
Año	Televisión	Prensa	Radio	Total
2010	15	18	41	74
2011	26	27	36	89
2012	25	35	49	109

La divulgación de la ciencia y tecnología de la sociedad permite difundir los resultados de la investigación a través de diversos mecanismos que los hagan accesibles e interesantes para todo público, al respecto tengo el agrado de comentar que el programa “**Sembrando conciencia para el campo y la ciudad**” es un espacio de Divulgación del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, que se transmite los sábados de 4 a 5 de la tarde, por radio Universidad de Guadalajara, en el 104.3 de F.M, así como en las otras 7 estaciones de radio de la U de G: Ameca, Autlán, Ciudad Guzmán, Colotlán, Ocotlán, Lagos de Moreno y Puerto Vallarta.

Sembrando Conciencia inició el 30 de junio de 2012 y en total se han transmitido 27 programas, con la participación de 27 investigadores con temas diversos en Agronomía, Veterinaria y Biología. Próximamente será retransmitido por XHUGC 104.7 de F.M. Colotlán.

Ésta iniciativa ha beneficiado a gente de diversas colonias, alumnos de escuelas primarias y público en general, que al escuchar el programa han solicitado servicios de capacitación.



Aunado a lo anterior, también se creó la revista “**Sembrando Conciencia**” que está a punto de publicar su cuarto número, así como diversos impresos como los que dan cuenta de los desarrollos tecnológicos fruto de la investigación científica del CUCBA.

En lo relacionado con el servicio social del CUCBA, 721 alumnos lo realizaron.

Servicio Social 2012	
Programa Educativo	Alumnos
Agronomía	157
Biología	237
Agronegocios	32
Alimentos	38
Veterinaria	257
Total	721

Se proporcionaron seis mil 884 servicios de salud a la comunidad universitaria, que incluyen atención médica, dental, psicológica y nutricional, con énfasis en la prevención.

Los laboratorios especializados del CUCBA brindaron 16 mil 220 servicios a investigadores de otros centros y al público en general.

Servicios del Departamento de Salud Pública													
Año	Rata	Ratón	Hámster	Gerbil / Jerbo	Cuyo	Conejo	Canal de conejo	Rana	Total de animales/mes	Pruebas de irritabilidad en ojos	Pruebas de irritabilidad en piel/mes	Sangre mL/mes	Total ingresos
2010	733	1593	65	-	323	648	13	231	3606	475	122	483.5	472,212.10
2011	842	2,228	55	37	425	506	25	-	4,118	241	282	746.5	424,442.74
2012	725	2764	82	22	345	472	20	-	4,430	134	232	998	523,176.72

Laboratorio de Físicoquímica Alimentaria			
Determinación	Cantidad		
	2010	2011	2012
Grasas	10	18	23
Fibra	10		23
Cenizas	10	19	23
Proteína	10	19	23
Materia Seca	10	18	23
Humedad	10	18	23
ELN	10	18	23
Calcio	2		3
Fósforo	2		3
Total	80	111	167

Laboratorio de Microbiología Alimentaria y Micotoxicología	
Determinación	2012 Cantidad
Análisis bacteriológico para potabilidad de agua	7
Recuento de <i>Escherichia coli</i> en alimentos	2
Investigación de <i>Salmonella</i> de alimentos	2
Investigación de <i>Shigella</i> en agua	1
Recuento de Bacterias indicadoras en superficies	
Fumonisinás	2
Total	14

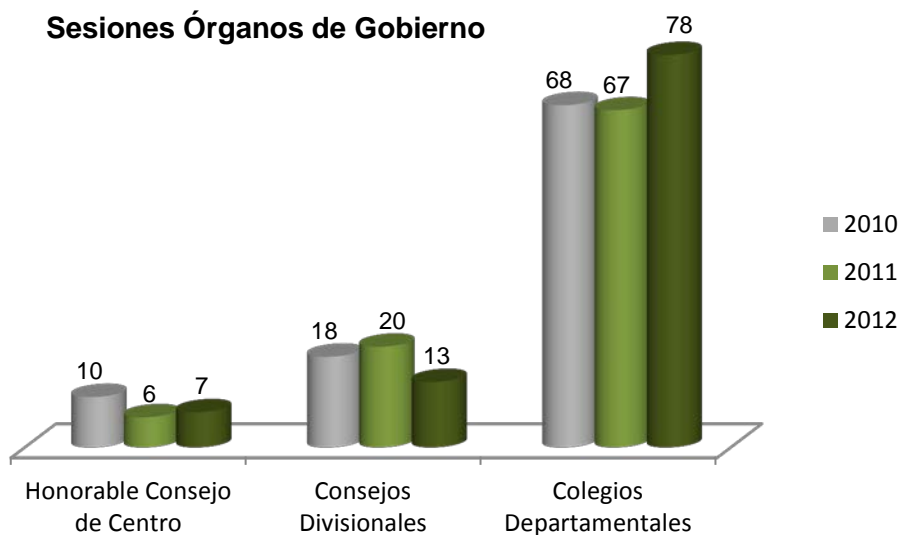
Servicios del Centro de Estudio en Nutrición Animal 2012	
Determinación	Cantidad
Análisis Bromatológicos	43
Análisis proximal cruda o nitrógeno	31
Digestibilidad de la proteína	8
Fibra Detergente Neutro FDN, Fibra Detergente Ácido FDA, Lignina	144
Calcio	6
Fósforo	6
Total	238
Servicios del Centro de Investigaciones en Biotecnología Animal	
Cantidad	
Diagnóstico molecular	53
Total	53

Centro de Investigaciones en Clínicas Veterinarias 2012	
Servicio	Cantidad
Cirugías	519
Placas radiográficas	1676
Alimento	29
Consultas	1436
Revisiones	1640
Incineración	0
Material	1736
Medicamentos	1513
Terapia Laser	20
Vacunas Bordetella	59
Vacunas Dp	183
Vacunas Felocell	7
Vacunas Leucocell	4
Vacunas Vanguard	727
Total	9,549

Centro de Investigaciones en Patología Animal 2012	
Servicio de Microbiología	Cantidad
Bacteriológico c/ antibiograma	15
Cultivo Micológico	1
Coproparasitoscópicos	44
Dx Brucella	1
Total	61
Servicio de Patología Animal	Cantidad
Citologías	10
Clasificación de Neoplasia	119
Extracción de encéfalo	1
Histopatológico	29
Muestra extra	0
Necropsias	20
Necropsias e Histopatológicos	139
Hemogramas	26
Total	344

GESTIÓN Y GOBIERNO

El Honorable Consejo de Centro sesionó siete veces y aprobó 391 dictámenes, los Consejos Divisionales en 13 ocasiones y los Colegios Departamentales se reunieron 78 veces.



Honorable Consejo de Centro Sesiones			
<i>Sesiones del Honorable Consejo de Centro</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>
<i>Ordinarias</i>	1	1	2
<i>Extraordinarias</i>	8	4	4
<i>Solemnes</i>	1	1	1
Total	10	6	7

Dictámenes aprobados por las Comisiones del Honorable Consejo de Centro			
Comisión	2010	2011	2012
Educación	216	216	171
Hacienda	1	4	2
Condonaciones, Pensiones y Becas	274	305	173
Revalidación de Estudios, Títulos y Grados	47	48	43
Normatividad	0	1	1
Responsabilidades y Sanciones	1	0	0
Electoral	1	1	1
Comisión Especial Editorial	0	0	0
Total	540	575	391

Consejo Divisional Sesiones			
División	2010	2011	2012
Ciencias Biológicas y Ambientales	9	7	5
Ciencias Agronómicas	6	6	4
Ciencias Veterinarias	3	7	4
Total	18	20	13

Colegio Departamental Sesiones			
Departamento	2010	2011	2012
Biología Celular y Molecular	8	6	4
Botánica y Zoología	10	6	6
Ciencias Ambientales	3	5	5
Ecología Aplicada	9	9	24
Desarrollo Rural Sustentable	3	5	4
Producción Agrícola	10	10	10
Producción Forestal	5	4	4
Medicina Veterinaria	6	7	6
Producción Animal	6	5	5
Salud Pública	8	10	10
Total	68	67	78

Cabe destacar que en el 2012, el H. Consejo del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias aprobó el **Reglamento Interno de Bioética**, cuyo objetivo es reglamentar y proteger los derechos fundamentales de las personas, el bienestar de los animales y el ambiente.

En consecuencia, se formó y estableció el Comité de Bioética cuya función será el de proveer y regular un mecanismo institucional que revise los protocolos que presenten los Profesores-Investigadores del CUCBA y su desarrollo, en el que estén involucrados, como sujetos de estudio, seres humanos, animales, plantas, microorganismos, tejidos y/o células vivas con fines de investigación y enseñanza, para que se realicen de manera adecuada y humanitaria

Servicios Generales

En el CUCBA, son 22 las obras que durante 2012 han permitido adecuar los espacios de tránsito y comunicación del CUCBA, lo que ha propiciado una mejor funcionalidad de los mismos. Entre las obras destacan:

- 1.- La construcción de la segunda etapa del edificio del Depto. de Biología Celular y Molecular con 1545 m² construidos.
- 2.- La construcción del edificio para laboratorios y cubículos Depto. de Botánica y Zoología con 110.3 m² construidos.
- 3.- La construcción de la segunda etapa del edificio "P" que incluyó aulas para docencia con 1,520 m² construidos.
- 4.- Con la obra de empedrado de la primera etapa del estacionamiento general, se incrementó el número de cajones.

En total se construyeron 3,175.3 m² de obras con un costo total de \$5,860,626.00.

RECONOCIMIENTOS

A los miembros de la comunidad:

Dr. Víctor Bedoy Velázquez. Recibió el Premio Nacional al Mérito Ecológico 2012, otorgado por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Categoría Individual. Contribución al desarrollo de educación ambiental nacional y para América Latina y El Caribe.

Reconocimiento a nueve académicos del Dpto. de Producción Forestal por la Comisión Nacional Forestal: Eleno Félix Fregoso, Agustín Gallegos Rodríguez, Gerardo Alberto González Cueva, Efrén Hernández Álvarez, Antonio Mora Santacruz, María Leonor Román Miranda, Ana Luisa Santiago Pérez, Sandra Luz Toledo González y Raymundo F. Villavicencio García por revisión y modificación curricular del programa de formación de técnicos comunitarios que opera la comisión nacional forestal en ejidos y comunidades escuela del país, reconocidas por el manejo exitoso de sus recursos naturales.

El Dr. Arturo Curiel Ballesteros asumió la presidencia del comité mexicano de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza para el periodo 2013-2016 llevando como secretario a la Dra. Guadalupe Garibay Chávez dicho nombramiento fue otorgado por unanimidad de las organizaciones miembros del comité mexicano.

MENSAJE FINAL

La responsabilidad de dirigir un Centro Universitario del nivel y la calidad académica del CUCBA siempre será un reto, independientemente del estado que guarden sus indicadores de desempeño. En el periodo que está a punto de concluir nos hemos preocupado por buscar la pertinencia y la consolidación; la pertinencia a través de una mayor vinculación con la sociedad, tanto en la difusión de nuestro quehacer cotidiano, como de los resultados en materia de investigación, para ello disponemos de programas de radio que se transmiten en las diversas repetidoras de Radio Universidad de Guadalajara, programas de entrevista y reportaje que se transmiten en TV Universidad de Guadalajara, la Revista “sembrando conciencia” que está a punto de publicar su cuarto número y diversos impresos como los que dan cuenta de los desarrollos tecnológicos fruto de la investigación científica del CUCBA.

También logramos pertinencia cuando la práctica profesional entendida como un semestre adicional que se desarrolla después de haber cubierto el total de créditos que implican nuestros programas educativos, cumple con la función de vincular a nuestros egresados con el mercado profesional de trabajo, logrando que más del 90% obtengan empleo al egresar de nuestras aulas, logramos pertinencia cuando nuestros diversos grupos de académicos de alto nivel defienden públicamente su postura sobre asuntos que afectan a nuestra sociedad tales como: la protección de áreas con fragilidad ambiental que arbitrariamente pretenden ser urbanizadas o los planes de gobierno que no tienen claridad en el manejo técnico de nuestros recursos naturales.

La consolidación se logra gradualmente, en materia de infraestructura nuestro Centro Universitario tuvo importantes logros, iniciamos el desarrollo de la infraestructura deportiva que había sido una recomendación de los evaluadores en los procesos de acreditación de las carreras de Agronomía, Biología y Medicina Veterinaria y un compromiso al arranque de la actual administración, consolidamos la infraestructura educativa al concluir el edificio de los departamentos de Biología Celular y Ecología, al incorporar nuevas aulas

principalmente para los programas educativos de Ciencia de los Alimentos y Agronegocios, al crear los laboratorios de Ecología y Bioquímica Vegetal y Productos Bióticos, al establecer el invernadero escuela y fortalecer los campos experimentales. La consolidación también avanzó en materia de servicios al mejorar la vialidad interna de nuestro Centro Universitario tanto en los pasos peatonales como vehiculares incluido el nuevo estacionamiento para 100 vehículos, consolidamos el servicio bibliotecario, ya que se realizó un reacondicionamiento físico de las colecciones para hacer más fácil el acceso, se invirtieron recursos para mejorar la infraestructura física como: pintura exterior del edificio, áreas verdes, instalación de un sistema de aire acondicionado, sillas y mesas nuevas para el confort de los estudiantes de este Centro Universitario. Quiero destacar que nuestra biblioteca es la primera de la Red Universitaria en ofrecer un repositorio de tesis digitales a texto completo, con un acervo actual de 5000 títulos disponibles, accesibles desde cualquier parte del mundo, que sin duda darán una mayor visibilidad a este campus y a toda nuestra Universidad de Guadalajara.

En lo general hemos avanzado en la recuperación de la identidad CUCBA por encima de las identidades gremiales ligadas a las antiguas facultades que dieron origen al CUCBA pero es urgente una reingeniería que asegure la primera en lugar de estas últimas, sin duda ello contribuirá a una mayor eficiencia y potencialidad de las actividades académicas a través de una colaboración más abierta que sirva como referente de los nuevos horizontes para el CUCBA. Queda pendiente el fortalecimiento y ampliación de la movilidad de los integrantes de la comunidad universitaria del CUCBA para interaccionar con otras universidades del mundo, para ello habrá que buscar fuentes de financiamiento más consistentes y amplias. Es urgente continuar el crecimiento de las áreas de estacionamiento es un servicio fundamental para nuestro Centro Universitario y una carencia muy sentida. Otra asignatura pendiente es la consolidación de la productividad de la planta de investigadores con estrategias como la incorporación de nuestra revista científica al padrón de revistas reconocidas por el CONACyT o la disposición de

fondos para costear la publicación de artículos en revistas científicas internacionales que día con día van a la alza. Queda pendiente una vez más la actualización curricular de nuestros programas educativos, pero esta vez como medida solidaria con la nueva administración de la Universidad de Guadalajara en espera del nuevo enfoque de los programas educativos. Considerando a la tutoría como el eje de la estrategia y las acciones para la puesta en marcha de los nuevos programas curriculares, se proyectó y se tienen autorizados los recursos para la construcción de un área de tutoría con alrededor de 50 cubículos que permitirá la atención integral de nuestros alumnos.

Solo me queda agradecer a todos mis colaboradores, desde las y los asistentes de las diversas áreas que integran el CUCBA hasta los académicos, que integran los equipos de trabajo que hicieron posible lo que aquí hemos consignado y desde luego a quienes compartieron conmigo la responsabilidad de administrar estos tres años el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. De la misma forma agradecer a nuestras autoridades universitarias encabezadas por el Rector General Dr. Marco Antonio Cortés Guardado por el invaluable apoyo recibido por mi persona y para los proyectos de desarrollo que fueron planteados por la comunidad del CUCBA, mismos que estamos seguros tendrán continuidad con la administración que iniciará el 1º de abril del año en curso encabezada por el Maestro Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla a quien deseamos suerte y éxito. Gracias a todos ustedes por su presencia y el favor de su atención.