



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

## Corporación Académica Ambiental

Medellín, 19 de octubre de 2017

### CONSEJO DIRECTIVO VIRTUAL CORPORACIÓN ACADÉMICA AMBIENTAL REUNIÓN 297

#### 1. Verificación de Quórum

- Francisco José Molina Pérez, Representante del Presidente, Vicerrector de Investigación
- Jairo León Zapata Martínez, Director Corporación Académica Ambiental, Secretario
- Juan Camilo Villegas Palacio, Representante de las Facultades (David Tobón, Facultad de Ciencias Económicas; Luz Fernanda Jiménez, Facultad Ciencias Exactas y Naturales)
- Víctor Manuel Vélez Bedoya, Representante de Entidades Externas, Área Metropolitana
- Juan Gabriel Piñeros Jiménez, Representante de los Grupos de Investigación
- Diana María Gutiérrez García, Representante de la Vicerrectoría de Extensión
- Lady Carolina Mendoza Zapata, Representante de los Estudiantes

Invitados:

- Paula Andrea Urán Carmona, Coordinadora de Investigación y Docencia
- Paula Andrea Quiceno Cuartas, Coordinadora General de Pregrados Ciencias del Mar
- Margarita Melissa Restrepo Villegas, Proyectos de Extensión
- Liliana María Henao Franco, Proyectos de Extensión
- Adriana Milena Bermúdez Cardona, Coordinadora Programas Área de Turismo
- Jenny Leal Flórez, Coordinadora Doctorado en Ciencias del Mar
- Deisy Mabel Cardona Chalarca, Contadora Corporación Académica Ambiental

Se envía correo electrónico a cada uno de los miembros del Consejo, se verifica que hay quórum para deliberar y decidir

Reunión virtual del Consejo Directivo de la Corporación Académica Ambiental

Fecha: 17 de octubre de 2017.

Hora inicial de la consulta virtual: 14:00 horas, 17 de octubre de 2017.

Hora final de la consulta virtual: 12:00 horas, del 19 de octubre de 2017.

Señores Consejeros presentamos la solicitud del área de pregrados para su aprobación.  
Por su amable atención gracias.



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

## Corporación Académica Ambiental

### 2. Solicitud al Consejo Directivo desde la coordinación de Pregrados de la Corporación Académica Ambiental

Se presenta el proyecto de Resolución para la aprobación del Plan de estudios del Programa de Ecología de Zonas Costeras (Seccional Urabá) de la Corporación Académica Ambiental, el cual será denominado para todos sus efectos como Versión 4.

### RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 028 Medellín, 19 de octubre de 2017

Por medio del cual se aprueba el Plan de estudios para el Programa de Ecología de Zonas Costeras (Seccional Urabá) de la Corporación Académica Ambiental, el cual será denominado para todos sus efectos como Versión 4.

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA CORPORACIÓN ACADÉMICA AMBIENTAL**, en uso de las facultades estatutarias y en especial de las conferidas en el Acuerdo Superior 107 del 20 de febrero de 1997 y Acuerdo Superior 110 del 17 de marzo de 1997, y

#### CONSIDERANDO:

1. Que la Corporación Académica Ambiental mediante Acuerdo Académico 116 del 16 de septiembre de 1997 crea el programa de Ecología de Zonas Costeras en la Universidad de Antioquia con una duración de ocho (8) semestres desde 1997 con siete cohortes graduadas y tres vigentes en la Seccional Urabá, el cual es preciso actualizar partiendo de la renovación de registro calificado a vencer en abril del 2018,
2. Que los cambios planteados conllevan a modificación del número de créditos de la versión 3 que daba cumplimiento al nuevo sistema de créditos académicos según la Ley 1188 del 25 de abril de 2008 y el Decreto 1295 de 2010 y 1075 de 2015 del Ministerio de Educación Nacional,
3. Que el Consejo Directivo de la Corporación Académica Ambiental analizó y discutió la propuesta y aprobó el plan de estudios en sesión del 19 de octubre, acta 297,

#### RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO.** Aprobar el plan de estudios del programa de Ecología de Zonas Costeras denominado Versión 4 con un total de 134 créditos, donde el programa de Ecología de Zonas Costeras ofrece 18 créditos en la línea de Investigación con tres electivas que suman 9 créditos, el curso de elaboración de proyectos de 3 créditos y los cursos investigación I y II para trabajo de grado cada uno de tres créditos atendiendo a la normatividad Nacional e institucional en calidad académica. (Anexo 1).



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

## Corporación Académica Ambiental

**ARTÍCULO SEGUNDO:** El plan de estudios del Programa de Ecología de Zonas Costeras Versión 4, compuesto por un total de 134 créditos, empezará a regir a partir del primer semestre académico de 2019 y se aplicará a todos los estudiantes matriculados por primera vez en el programa.

**ARTÍCULO TERCERO:** Para los reingresos, según el Artículo 57 del Acuerdo 1 de 1981 del Reglamento Estudiantil de Pregrado que reza: *“El estudiante de reingreso deberá acogerse al plan de estudios vigente en el momento de la aceptación”*, el estudiante admitido por reingreso deberá acogerse al plan de Versión 4. Para tal efecto, el Comité de Pregrado procederá a establecer los respectivos reconocimientos a los que haya lugar respecto al plan de estudios anterior. El mismo procedimiento aplica para transferencias y cambios de programa.

**ARTÍCULO CUARTO:** En el plan de transición, se establece un sistema de equivalencias consistente en reconocer asignaturas del plan de formación actual - versión 3- con las del nuevo pensum - versión 4- (Anexo 2).

Dada en Medellín a los 19 días del mes de octubre de 2017.

**FRANCISCO MOLINA PÉREZ**  
Presidente

**JAIRO LEON ZAPATA MARTÍNEZ**  
Secretario



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Corporación Académica Ambiental

## Anexo 1. Pensum versión 4 de Ecología de Zonas Costeras.

Semestre	CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS	HORAS EN PROMEDIO POR SEMANA					TRABAJO INDEPENDIENTE	CRÉDITOS ACADÉMICOS	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PR) CRÉDITOS ACAD. (CR)	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)
					ACOMPañAMIENTO DOCENTE								
					TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TEÓRICO-PRÁCTICAS	DOCENCIA ASISTIDA	TOTAL				
I	1701121	Biología General	Básicas	16			4	1	5	4	3	-	-
	1701122	Química Inorgánica	Básicas	16			4		4	4	3	-	-
	1701123	Algebra y trigonometria	Básicas	16	4				4	4	3	-	H
	1701124	Técnicas de Lecto-escritura y expresión oral	Humanidades	16	4				4	4	3	-	-
	1701125	Historia Regional	Humanidades	16	2				2	2	1	-	H-V-C
	9156601	Inglés I	Lengua extranjera	16	2		2		4	2	2	-	V-C
<b>TOTAL</b>										<b>15</b>			



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

## Corporación Académica Ambiental

Semestre	CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS	HORAS EN PROMEDIO POR SEMANA					TRABAJO INDEPENDIENTE	CRÉDITOS ACADÉMICOS	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PR) CRÉDITOS ACAD. (CR)	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)
					ACOMPANIAMIENTO DOCENTE								
					TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TEÓRICO-PRÁCTICAS	DOCENCIA ASISTIDA	TOTAL				
II	1701221	Botánica General y Marina	Básicas	16			4	1	5	4	3	(PR) 1701121	-
	1701222	Química Organica	Básicas	16			4		4	4	3	(PR) 1701122	-
	1701223	Cálculo Diferencial	Básicas	16	4				4	4	3	(PR) 1701123	H-V-C
	1701224	Bioestadística	Básicas	16	4				4	4	3	(PR) 1701123	H-V-C
	1701225	Genética y Evolución	Aplicada	16			4		4	4	3	(PR) 1701121	-
	1701226	Ecología General	Aplicada	16			4	1	5	4	3	(PR) 1701121	-
	9156602	Ingles II	Lengua extranjera	16	2		2		4	2	2	(PR) 9156601	V-C
<b>TOTAL</b>										<b>20</b>			
Semestre	CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS	HORAS EN PROMEDIO POR SEMANA					TRABAJO INDEPENDIENTE	CRÉDITOS ACADÉMICOS	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PR) CRÉDITOS ACAD. (CR)	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)
					ACOMPANIAMIENTO DOCENTE								
					TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TEÓRICO-PRÁCTICAS	DOCENCIA ASISTIDA	TOTAL				
III	1701321	Zoología de Invertebrados	Aplicadas	16			4	1	5	3	3	(PR) 1701121	-
	1701322	Biogeoquímica	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	(PR) 1701222	-
	1701323	Introducción a la Economía	Aplicadas	16	2				2	2	1	(PR) 1701123	H-V-C
	1701324	Climatología e Hidrología	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	(PR) 1701226	-
	1701325	Ecosistemas marinos y costeros	Aplicadas	16			4	1	5	5	3	(PR) 1701121 (PR) 1701221	-
	1701326	Biofísica	Aplicadas	16			4		4	4	3	(PR) 1701123 (PR) 1701223	H
	9156603	Ingles III	Lengua extranjera	16	2		2		4	2	2	(PR) 9156602	V-C
<b>TOTAL</b>										<b>18</b>			



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Corporación Académica Ambiental

Semestre	CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS	HORAS EN PROMEDIO POR SEMANA					CRÉDITOS ACADÉMICOS	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PR) CRÉDITOS ACAD. (CR)	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)	
					ACOMPANIAMIENTO DOCENTE								TRABAJO INDEPENDIENTE
					TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TEÓRICO-PRÁCTICAS	DOCENCIA ASISTIDA	TOTAL				
IV	1701421	Zoología de Vertebrados	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	(PR) 1701321	-
	1701422	Geografía Física	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	(PR) 1701226	-
	1701423	Ecología de Poblaciones	Aplicadas	16			4	1	5	3	3	(PR) 1701225 (PR) 1701226 (PR) 1701325	-
	1701424	Diseño Experimental	Aplicadas	16			4		4	4	3	(PR) 1701224	H
	1701425	Derecho Ambiental	Humanidades	16	4				4	4	3	(PR) 1701125	H
	1701426	Antropología General	Humanidades	16			2		2	2	1	(PR) 1701124 (PR) 1701125	H
	9156604	Ingles IV	Lengua extranjera	16	2		2		4	2	2	(PR) 9156603	V-C
<b>TOTAL</b>										<b>18</b>			



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Corporación Académica Ambiental

Semestre	CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS	HORAS EN PROMEDIO POR SEMANA					TRABAJO INDEPENDIENTE	CRÉDITOS ACADÉMICOS	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PR) CRÉDITOS ACAD. (CR)	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)
					ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE								
					TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TEÓRICO-PRÁCTICAS	DOCENCIA ASISTIDA	TOTAL				
V	1701531	Microbiología	Aplicadas	16			4		4	4	3	(PR) 1701226	-
	1701532	Ecofisiología	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	(PR) 1701225 (PR) 1701226 (PR) 1701325	-
	1701533	Geología y Geomorfología	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	(PR) 1701324	-
	1701534	Ecología de comunidades	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	(PR) 1701226 (PR) 1701325	-
	Banco de electivas	Electiva I	Investigación	16			4	1	5	4	3	(PR) 1701423	-
	1701535	Procesos de Negociación	Humanidades	16	2				2	2	1	(PR) 1701426	H
	9156605	Inglés V	Lengua extranjera	16	2		2		4	2	2	(PR) 9156604	V-C
<b>TOTAL</b>											<b>18</b>		



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Corporación Académica Ambiental

Semestre	CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS	HORAS EN PROMEDIO POR SEMANA					CRÉDITOS ACADÉMICOS	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PR) CRÉDITOS ACAD. (CR)	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)	
					ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE								TRABAJO INDEPENDIENTE
					TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TEÓRICO-PRÁCTICAS	DOCENCIA ASISTIDA	TOTAL				
VI	1701631	Emprendimiento e innovación	Aplicadas	16			4		4	4	3	(PR) 1701426	-
	1701632	Sistemas de Información Geográfica	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	(PR) 1701533	-
	1701633	Evaluación de impacto ambiental	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	(PR) 1701325 (PR) 1701425	-
	9001634	Formación Ciudadana	Humanidades	16	2				2	2	1	(PR) 1701425	-
	Banco de electivas	Electiva II	Investigación	16			4	1	5	4	3	(PR) 1701423	-
	1701636	Elaboración de Proyectos	Investigación	16	4				4	4	3	(PR) 1701424	-
	1701637	Inglés técnico	Lengua extranjera	16	2				2	3	2		V-C
<b>TOTAL</b>										<b>18</b>			
Semestre	CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS	HORAS EN PROMEDIO POR SEMANA					CRÉDITOS ACADÉMICOS	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PR) CRÉDITOS ACAD. (CR)	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)	
					ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE								TRABAJO INDEPENDIENTE
					TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TEÓRICO-PRÁCTICAS	DOCENCIA ASISTIDA	TOTAL				
VII	1701731	Limnología	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	(PR) 1701534 (PR) 1701633	-
	1701732	Oceanografía	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	(PR) 1701326 (PR) 1701422 (PR) 1701632	-
	1701733	Manejo integrado de zonas costeras	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	(PR) 1701325 (PR) 1701534 (PR) 1701632	-
	Banco de electivas	electiva III	Investigación	16			4	1	5	4	3	(PR) 1701423	-
	1701734	Investigación I	Investigación	16			4		4	4	3	(PR) 1701636	-
<b>TOTAL</b>										<b>15</b>			



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Corporación Académica Ambiental

Semestre	CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS	HORAS EN PROMEDIO POR SEMANA					CRÉDITOS ACADÉMICOS	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PR) CRÉDITOS ACAD. (CR)	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)	
					ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE								TRABAJO INDEPENDIENTE
					TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TEÓRICO-PRÁCTICAS	DOCENCIA ASISTIDA	TOTAL				
VIII	1701821	Economía Ambiental	Aplicadas	16	3				3	3	2	(PR) 1701323	H
	1701822	Ordenamiento Territorial y ambiental	Aplicadas	16			4		4	4	3	(PR) 1701323 (PR) 1701425 (PR) 1701632	-
	1701823	Ecología de la conservación	Aplicadas	16			4	1	5	3	3	(PR) 1701632 (PR) 1701633 (PR) 1701733	-
	1701824	Ética	Humanidades	16	2				2	2	1	(PR) 1701535	H-V-C
	1701825	Investigación II	Investigación	16			4		4	4	3	(PR) 1701734	-
<b>TOTAL</b>										<b>12</b>			



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

**Corporación Académica Ambiental**

**BANCO DE ELECTIVAS**

CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS	HORAS EN PROMEDIO POR SEMANA					CRÉDITOS	CO-REQUISITOS (CO)	HABILITABLE (H)	
				ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE				TRABAJO INDEPENDIENTE				ACADÉMICOS
				TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TEÓRICO-PRÁCTICAS	DOCENCIA ASISTIDA		TOTAL	CRÉDITOS ACAD. (CR)	CLASIFICABLE (C)	
1701536	Ictiología	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	1701417	--
1701537	Fitoplancton	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	1701417	--
1701538	Zooplancton	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	1701417	--
1701539	Acuicultura	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	1701417	--
1701540	Malacología	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	1701417	--
1701637	Carcinología	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	1701417	--
1701638	Redes Tróficas	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	1701417	--
1701639	Gestión Organizacional	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	1701417	--
1701640	Ecotoxicología	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	1701417	--
1701641	Problemática Ambiental en Sistemas Costeros	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	1701417	--
1701642	Legislación Ambiental Marino-Costera	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	1701417	--
1701643	Colección y Conservación de muestras biológicas	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	1701417	--
1701735	Acuaticidad y pulmón libre	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	1701418	--
1701736	Algoritmos y programación	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	1701419	--
1701737	Administración de aéreas protegidas	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	1701419	--
1701738	Ecología de paisaje	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	1701419	--
1701739	Sistemática y biogeografía	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	1701419	--
1701740	Cambio global	Aplicadas	16			4	1	5	4	3	1701419	--

Ciudad Universitaria Calle 67 53-108, bloque 22 oficina 204 y 146 – Teléfono 2195195 Telefax 2195196  
Correo electrónico: [comunicacionesambiental@udea.edu.co](mailto:comunicacionesambiental@udea.edu.co) – <http://ambiental.udea.edu.co>  
Medellín - Colombia



### Anexo 2. Plan de transición

MATERIA CURSADA EN VERSIÓN 3					MATERIA A RECONOCER EN VERSIÓN 4				
CONSECUTIVO	NOMBRE	CÓDIGO	CRÉDITOS	NIVEL	CONSECUTIVO	NOMBRE	CÓDIGO	CRÉDITOS	NIVEL
1	Biología General	1701114	3	1	1	Biología General	1701121	3	1
2	Química Inorgánica	1701115	3	1	2	Química Inorgánica	1701122	3	1
3	Matemáticas Generales	1701116	3	1	3	Álgebra y trigonometría	1701123	3	1
5	Técnicas de Lecto-escritura	1701118	1	1	4	Técnicas de Lecto-escritura y expresión oral	1701124	3	1
6	Historia Regional	1701119	1	1	5	Historia Regional	1701125	1	1
7	Inglés I	1701120	2	1	6	Inglés I	9156601	2	1
8	Botánica General y Marina	1701213	3	2	7	Botánica General y Marina	1701221	3	2
10	Química Orgánica	1701215	3	2	8	Química Orgánica	1701222	3	2
11	Cálculo Diferencial	1701216	3	2	9	Cálculo Diferencial	1701223	3	2
12	Bioestadística	1701217	3	2	10	Bioestadística	1701224	3	2
9	Genética y Evolución	1701214	3	2	11	Genética y Evolución	1701225	3	2
4	Ecología General	1701117	3	1	12	Ecología General	1701226	3	2
14	Inglés II	1701219	2	2	13	Inglés II	9156602	2	2
15	Zoología de Invertebrados	1701314	3	3	14	Zoología de Invertebrados	1701321	3	3
17	Introducción a la Economía	1701316	1	3	16	Introducción a la Economía	1701323	1	3
13	Climatología e Hidrología	1701218	3	2	17	Climatología e Hidrología	1701324	3	3
18	Ecosistemas marinos y costeros	1701317	3	3	18	Ecosistemas marinos y costeros	1701325	3	3
24	Biofísica	1701414	3	4	19	Biofísica	1701326	3	3
22	Inglés III	1701320	2	3	20	Inglés III	9156603	2	3
23	Zoología de Vertebrados	1701413	3	4	21	Zoología de Vertebrados	1701421	3	4
32	Geografía Física	1701524	3	5	22	Geografía Física	1701422	3	4
27	Ecología de Poblaciones	1701417	3	4	23	Ecología de Poblaciones	1701423	3	4
38	Diseño Experimental	1701635	3	6	24	Diseño Experimental	1701424	3	4
20	Derecho Ambiental	1701319	2	3	25	Derecho Ambiental	1701425	3	4
19	Antropología General	1701318	1	3	26	Antropología General	1701426	1	4
29	Inglés IV	1701419	2	4	27	Inglés IV	9156604	2	4



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Corporación Académica Ambiental

MATERIA CURSADA EN VERSIÓN 3					MATERIA A RECONOCER EN VERSIÓN 4				
CONSECUTIVO	NOMBRE	CÓDIGO	CRÉDITOS	NIVEL	CONSECUTIVO	NOMBRE	CÓDIGO	CRÉDITOS	NIVEL
30	Microbiología	1701522	2	5	28	Microbiología	1701531	3	5
26	Ecofisiología	1701416	2	4	29	Ecofisiología	1701532	3	5
25	Geología y Geomorfología	1701415	3	4	30	Geología y Geomorfología	1701533	3	5
	Seminario de Investigación I	Banco de electivas	3	6	32	Electiva I	Banco de electivas	3	5
34	Sociología y Procesos de Negociación	1701516	1	5	33	Procesos de Negociación	1701535	1	5
35	Ingles V	1701517	2	5	34	Ingles V	9156605	2	5
37	Sistemas de Información Geográfica	1701624	3	6	36	Sistemas de Información Geográfica	1701632	3	6
48	Evaluación de Impactos Ambientales	1701813	2	8	37	Evaluacion de impacto ambiental	1701633	3	6
21	Formación Ciudadana	9001601	1	4	38	Formación Ciudadana	9001634	1	6
	Seminario de Investigación II	Banco de electivas	3	5	39	Electiva II	Banco de electivas	3	6
40	Elaboración de Proyectos	1701617	3	6	40	Elaboración de Proyectos	1701636	3	6
41	Ingles VI	1701618	2	6	41	Ingles técnico	1701637	2	6
42	Limnología	1701721	2	7	42	Limnología	1701731	3	7
43	Oceanografía	1701722	2	7	43	Oceanografía	1701732	3	7
44	costeros	1701723	3	7	44	Manejo integrado de zonas costeras	1701733	3	7
	Seminario de Investigación III	Banco de electivas	3	7	45	electiva III	Banco de electivas	3	7
45	Investigación I	1701724	2	7	46	Investigación I	1701734	3	7
46	Economía Ambiental	1701811	2	8	47	Economía Ambiental	1701821	2	8
47	Ordenamiento Territorial y Gestión Ambiental	1701812	2	8	48	Ordenamiento Territorial y ambiental	1701822	3	8
28	Ética	1701418	1	4	50	Ética	1701824	1	8
49	Investigación II	1701814	2	8	51	Investigación II	1701825	3	8



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

## Corporación Académica Ambiental

SEMINARIOS DE INVESTIGACIÓN - BANCO DE ELECTIVAS				BANCO DE ELECTIVAS			
Ictiología	1701526	2		Ictiología	1701536	3	
Fitoplancton	1701527	2		Fitoplancton	1701537	3	
Zooplancton	1701518	2		Zooplancton	1701538	3	
Acuicultura	1701519	2		Acuicultura	1701539	3	
Malacología	1701520	2		Malacología	1701540	3	
Carcinología	1701627	2		Carcinología	1701637	3	
Redes tróficas	1701628	2		Redes Tróficas	1701638	3	
Gestión Organizacional	1701619	2		Gestión Organizacional	1701639	3	
Ecotoxicología	1701620	2		Ecotoxicología	1701640	3	
Problemática Ambiental en Sistemas Costeros	1701725	2		Problemática Ambiental en Sistemas Costeros	1701641	3	
Legislación Ambiental Marino-costera	1701716	2		Legislación Ambiental Marino-Costera	1701642	3	
Colección y conservación de muestras biológicas	1701717	2		Colección y Conservación de muestras biológicas	1701643	3	
Acuaticidad y pulmón libre	1701718	2		Acuaticidad y pulmón libre	1701735	3	
Algoritmos y programación	1701719	2		Algoritmos y programación	1701736	3	



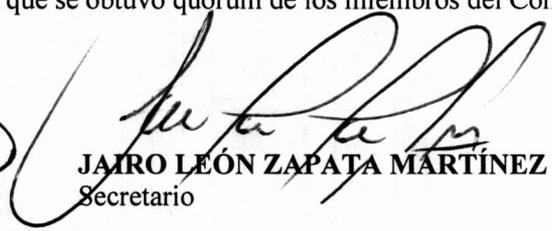
**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

**Corporación Académica Ambiental**

De acuerdo a la consulta se **aprueba** la solicitud, se anexan emails de aprobación.

Se cierra la sesión el día 19 de octubre ya que se obtuvo quórum de los miembros del Consejo.

  
**FRANCISCO MOLINA PÉREZ**  
Presidente

  
**JAIRO LEÓN ZAPATA MARTÍNEZ**  
Secretario