

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE



ESTUDIO DE DEMANDA ESTUDIANTIL PARA LA CARRERA INGENIERO EN GESTION AMBIENTAL LOCAL

PROYECTO FIGAL-CUNORI

CHIQUIMULA, GUATEMALA, MAYO 2007

INDICE

CONTENIDO	PAGINA
1. Antecedentes	1
2. Objetivos	2
3. Metodología de la Investigación	2
4. Resultados	4
5. Conclusiones	8
6. Recomendaciones	8
7. Fuentes de Consulta	9
8. Anexos	10

**ESTUDIO DE DEMANDA
PARA LA CARRERA DE INGENIERO EN GESTION AMBIENTAL**

1. Antecedentes

El Proyecto Fortalecimiento Institucional para la Gestión Ambiental, que es financiado por NUFFIC, el cual pretende establecer en Guatemala “un sistema preferentemente inter-conectado de capacitación, formación técnica, académica y post-grado en gestión ambiental con impacto local”. Y el cual persigue alcanzar varios resultados y uno de los más importantes es el desarrollo de una oferta educativa en Gestión Ambiental, a nivel de Licenciatura y Postgrado.

Un punto de partida para la estructuración de esta oferta educativa fue la identificación de competencias en gestión ambiental, el interés de contar con profesionales en el área de ambiente y manejo de recursos naturales, de diversas instancias entre otras, municipalidades y organizaciones no gubernamentales, así como los hallazgos de un estudio de mercado laboral en gestión ambiental.

El presente estudio muestra un análisis de la demanda estudiantil por la carrera de Ingeniero en Gestión Ambiental, donde se encuestó a una muestra de la población estudiantil a nivel medio, de la región de influencia del Centro Universitario de Oriente. Se determinó el interés por estudiar una carrera con un enfoque ambiental a nivel universitario como lo es Ingeniero en Gestión Ambiental.

2. Objetivos

Objetivo General

Estimar la demanda estudiantil para la carrera Ingeniero en Gestión Ambiental en el área de influencia del Centro Universitario de Oriente.

Objetivos Específicos

- Realizar una encuesta en los centros educativos de nivel medio del área de influencia del Centro Universitario de Oriente.
- Determinar el interés por realizar estudios universitarios en Gestión Ambiental.

3. Metodología de Investigación

La metodología empleada para realizar el estudio de la demanda estudiantil en la región nororiental se sintetiza de la siguiente manera:

3.1 Determinación del Área de Estudio

El área de estudio está constituida por el área de influencia del Centro Universitario de Oriente, que comprenden los departamentos de Chiquimula, Zacapa e Izabal

3.2 Diseño de Instrumento de recolección de datos

Se elaboró una boleta para la recolección de datos la cual contempla una sección para información general de los encuestados, como edad, sexo, domicilio. También incluye preguntas para determinar el interés por continuar estudios universitarios, por estudiar una carrera ambiental y específicamente por la carrera de Ingeniero en Gestión Ambiental (Anexo 1).

3.3 Selección y Determinación de la muestra

Para la realización del estudio se tomó en cuenta establecimientos educativos públicos y privados, a nivel diversificado. Se visitó la a establecimientos de cabecera departamental de Chiquimula y los municipios de de Esquipulas, Quezaltepeque, Jocotán, Camotán, Ipala, Olopa, San José la Arada. La cabecera departamental de Zacapa y los municipios Teculután, Río Hondo, Gualán, San Diego, Cabañas; y los municipios Amates y Morales de Izabal,

Para determinar la muestra se tomó una población estudiantil de **5000** Estudiantes con base a datos proporcionados por la Dirección Departamental de Educación; y al aplicar la fórmula del muestreo se determinó un total de 386 estudiantes a encuestar. Sin embargo para una mayor representatividad se consideró a **600** estudiantes, los cuales de una forma sistemática se seleccionaron de 30 establecimientos de la región y se encuestaron 20 estudiantes por establecimiento, (Anexo 2).

3.4 Trabajo de Campo

Para ejecutar el trabajo de campo se capacitó a los encuestadores y se estableció una programación de la fecha, lugar y establecimiento correspondiente a cada uno. Se les proporcionó combustible y viáticos y las respectivas boletas.

3.5 Tabulación y Análisis de datos

Al realizar el trabajo de gabinete se clasificaron las boletas, por región, se tabularon utilizando el programa Excel, realizando gráficas para la presentación de resultados y elaborar su análisis respectivo.

4. Resultados

4.1 Deseo de continuar estudios Universitarios

El 99% de los encuestados desea continuar estudios universitarios, esto es una situación favorable para CUNORI, al poseer un amplio mercado potencial (Figura 1). Es importante ampliar la oferta educativa que permitan atraer a nuevos segmentos de mercado, para cubrir una mayor demanda y cumplir con el mandato de la universidad "ID Y ENSEÑAD A TODOS".

Es importante indicar que además de satisfacer la demanda, la universidad debe contribuir con la sociedad a formar profesionales en carreras o áreas que sean prioritarias para el país.

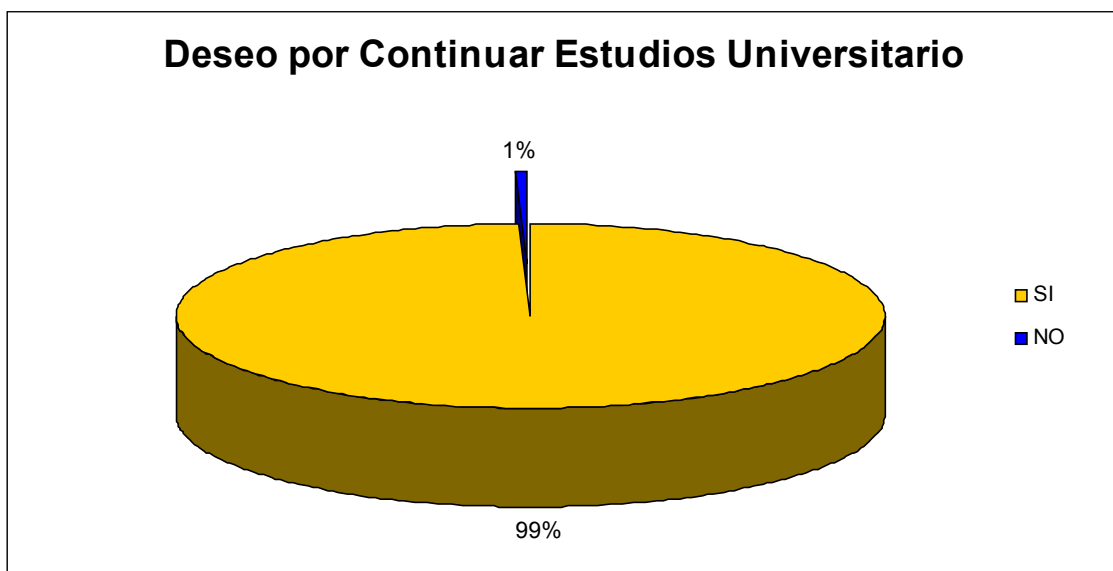


Figura 1. Deseo por continuar estudios universitarios, para el estudio de la demanda estudiantil de la carrera de Ingeniero en Gestión Ambiental, 2007. CUNORI, 2007.

La demanda estudiantil por carreras universitaria está constituida en un 90% por jóvenes comprendidos entre 15 y 20 años. Es necesario diversificar la oferta para atender la demanda de educación superior y contribuir con la formación de estos jóvenes, que constituyen la fuente de desarrollo de la región nororiental y de Guatemala (Anexo 3).

4.2 Interés por Estudiar una Carrera Ambiental

El 52% de los encuestados indicaron que **si** tienen interés por estudiar una carrera ambiental, esto corresponde a un total de 2600 estudiantes en el área de influencia de CUNORI (Figura 2).

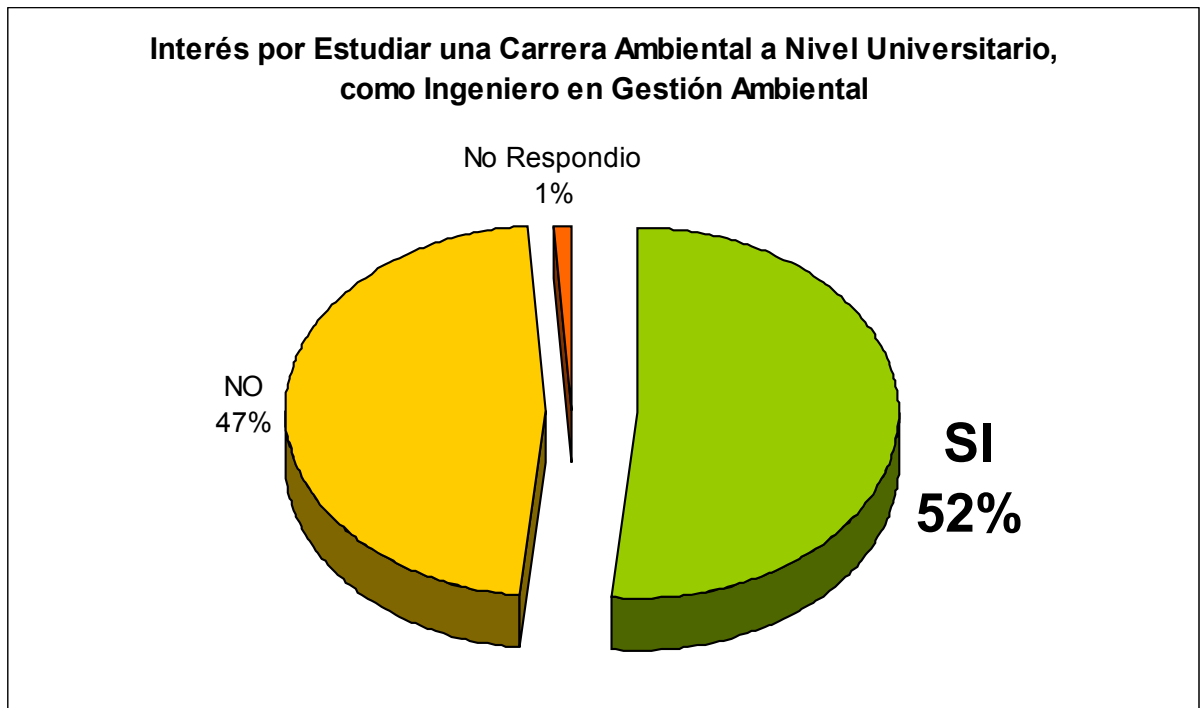


Figura 2. Interés por estudiar una carrera ambiental a nivel universitario. 2007

El interés mostrado por el 52% de la población estudiantil por una carrera ambiental, tiene mucha relación con la situación actual a nivel de Guatemala y mundial, al existir una necesidad imperante como país de formar profesionales que contribuyan al manejo, uso y conservación de los recursos naturales.

A nivel de país existe un notable interés por los temas ambientales, como lo demuestra el compromiso de lograr los objetivos de Desarrollo del Milenio en Guatemala (2006), siendo uno de ellos el de **Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente: el desafío de lograr el desarrollo sin comprometer la naturaleza.**

Desde inicios de la década de 1990 se han impulsado una serie de reformas legales e institucionales orientadas a mejorar la sostenibilidad ambiental. En

los últimos años se han creado importantes instrumentos legales, como la Política Gubernamental del Recurso Hídrico (2004), la Política Nacional de Educación Ambiental (2004), la Política Nacional del Manejo del Fuego (2005) y la Política de Conservación del suelo (en progreso). Como esfuerzo para mejorar e integrar la gestión ambiental, se desarrolla el programa Guate Verde, componente del programa de trabajo de la actual administración gubernamental.

Además, destacan la formulación de la Política de Equidad de Género en el Sector de la Gestión Ambiental y el Plan de Acción 2003-2008, así como la existencia de la Unidad de Pueblos Indígenas del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, por medio de los cuales se busca una gestión ambiental más sensible a la problemática de género y más orientada a la realidad multicultural del país.

La carrera de Ingeniero en Gestión Ambiental, tiene un alto impacto social y económico, al contar con profesionales que puedan administrar, mejorar y conservar los recursos naturales.

Guatemala necesita de profesionales con formación en gestión ambiental, puesto que todos los proyectos tanto públicos como privados que puedan desarrollarse en la región o bien en el país en general, deben contar con estudios ambientales que permitan optimizar la utilización de los recursos o bien mitigar y prevenir desastres naturales.

4.3 Interés por estudiar carreras a nivel universitario

Al especificar el interés por estudiar la carrera de Gestión ambiental, el 9% indicó que **si** tienen interés por estudiar la carrera de Gestión Ambiental, correspondiendo a un total de 450 estudiantes como mercado potencial por año (Figura 3). A pesar de que el término de gestión ambiental es poco conocido, se contó con un buen nivel de respuesta, corroborando el interés por el tema ambiental.

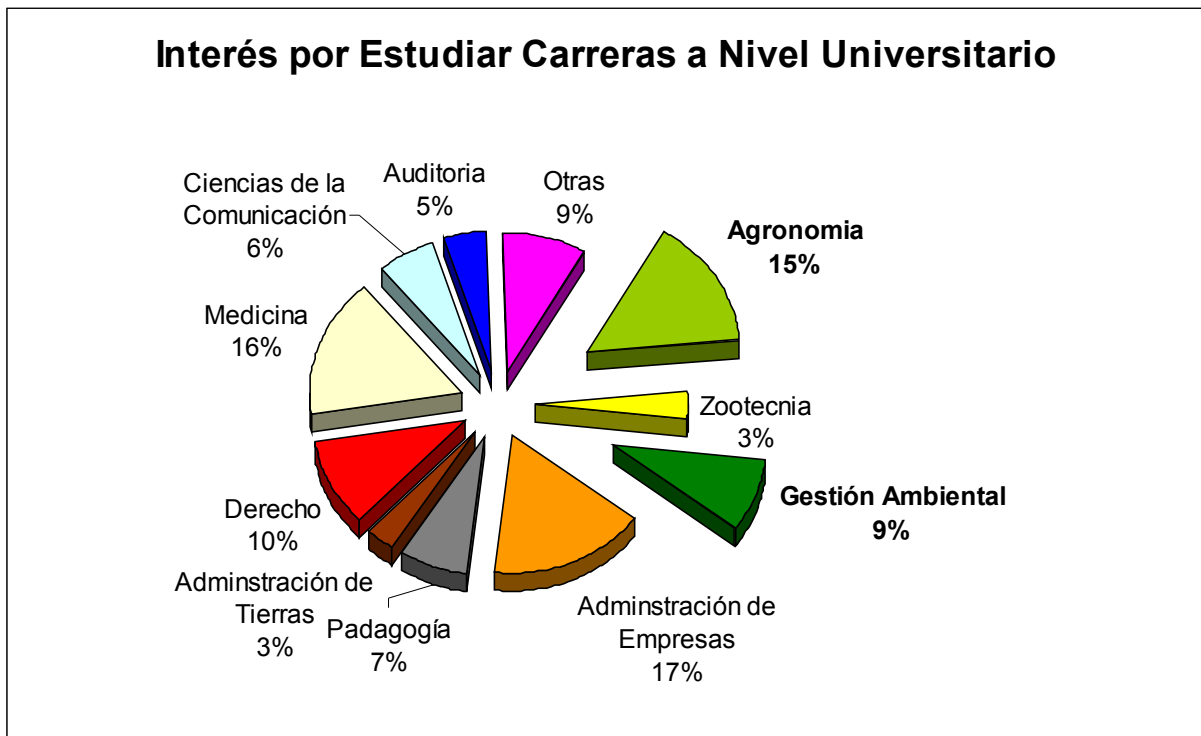


Figura 3. Interés por estudiar carreras a nivel Universitario. 2007.

La carrera de Gestión Ambiental, forma parte de la Carrera de Agronomía que actualmente se imparte en CUNORI. Considerando lo anterior, un 24% del mercado, mostró interés por estudiar carreras de este tipo. Esto muestra la importancia de la carrera de Ingeniero en Gestión Ambiental desde el punto de vista de demanda estudiantil, sin olvidar de que es un tema prioritario para la región.

4.4 Demanda estimada para la carrera Ingeniero en Gestión Ambiental.

Considerando una población de 5000 estudiantes que se gradúan por año en el área de estudio (Datos proporcionado por las Direcciones departamentales de educación), se obtuvo el interés de 2600 estudiantes por estudiar una carrera universitaria como Gestión ambiental.

A pesar de ser el término gestión ambiental poco conocido se obtuvo una respuesta de 450 estudiantes interesados en estudiar una carrera como Ingeniero en Gestión Ambiental. Esto constituiría un mercado potencial para CUNORI.

Considerando un escenario del 25% de la demanda del mercado potencial se obtendría un ingreso al primer ciclo de la carrera de 112 estudiantes para el año 2008, sin considerar el aumento de la población estudiantil por año. Con un escenario del 50% se obtendría un ingreso estudiantil de 225 estudiantes al primer ciclo.

Considerando los dos tipos de escenarios uno negativo y otro optimista, se obtendría una demanda estudiantil aceptable. Además debe considerarse que la carrera de Ingeniero en Gestión Ambiental es parte de la Carrera de Agronomía que se imparte actualmente en CUNORI, por lo que la población estudiantil en el área tecnológica crecería considerablemente.

4.4 Mercado Laboral en el Área de Gestión Ambiental Local

La empresa DECOR en el año 2006, realizó un estudio de mercado laboral en el área de Gestión Ambiental Local, a nivel nacional, considerando los cuatro centros universitarios y la Facultad de Agronomía de la USAC, incluidos en el proyecto de la carrera Ingeniero en Gestión Ambiental.

Es importante indicar que entre la información obtenida se indica que se preguntó a la entrevistadas si consideraban que en el futuro iban a contratar más personal para las actividades específicas en gestión ambiental. De ciento

cuarenta entidades entrevistadas, ochenta y cuatro respondieron afirmativamente. De ellas treinta y dos son municipalidades, veintisiete son ONG, tres son empresas y veintidós pertenecen al grupo otros.

En el ámbito municipal, el 71 por ciento dijo que sí requerirían el servicio de nuevo personal, intención que también indicó el 50% de ONG, el 43 por ciento de empresa y el 58 por ciento de otras entidades.

Una de las conclusiones del estudio indican que la gestión ambiental en Guatemala da lugar a la formación de un mercado laboral, ya que su aplicación en la realidad social ocupa un espacio claramente delimitado, dentro del cual se recurre a conocimientos, especialidades y acciones que se dirigen a la convivencia del ser humano con el ambiente que los rodea.

Considerando los estudios de demanda estudiantil y demanda laboral, se puede inferir claramente que existe una necesidad imperante de ofrecer una carrera en el tema ambiental por parte de CUNORI.

5. CONCLUSIONES

- a) El 99% de la población estudiantil encuestada tiene un interés en continuar estudios universitarios.
- b) El 52% de los estudiantes indicó que tienen interés en estudiar una carrera ambiental, que corresponde a 2600 estudiantes de la región.
- c) El 9% de la población tiene interés es estudiar específicamente la carrera de Gestión ambiental, constituyendo un total de 450 estudiantes por año.

6. RECOMENDACIONES

- a) Considerando la demanda estudiantil y laboral en la región para la carrera de Ingeniero en Gestión Ambiental, es que el Centro Universitario de Oriente amplíe la oferta educativa.
- b) Implementar carreras ambientales en CUNORI para atender la demanda estudiantil y además cubrir la necesidad del país.
- c) Implementar específicamente la carrera Ingeniero en Gestión Ambiental.

7. FUENTES DE CONSULTA

Gobierno de Guatemala, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-. 2006. Hacia el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio en Guatemala: II informe de avances. Magna Terra editores. 279 páginas.

Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA), Universidad Rafael Landívar (URL) y Asociación Instituto de Incidencia Ambiental (IIA), 2006. Perfil Ambiental de Guatemala: tendencias y reflexiones sobre la gestión ambiental. Guatemala, 250 páginas.

DECOR 2006 Mercado Laboral en el área de Gestión Ambiental. Nuffic-MDF-FAUSAC. Guatemala. 46 paginas.

ANEXOS

ANEXO 1. Boleta para la determinación de la demanda estudiantil por la carrera de Ingeniero en Gestión Ambiental.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CHIQUMULA**

ENCUESTA SOBRE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

Presentación: El Centro Universitario de Oriente con el afán de promover nuevas carreras en la región nororiental del país, esta realizando una encuesta para determinar la demanda estudiantil de carreras a nivel universitario.

Nombre del Establecimiento: _____

Municipio: _____ Departamento: _____

Edad: _____ años Sexo: F M

Procedencia o Residencia: _____

1. Desea continuar estudios universitarios:

Si NO

2. Esta interesado (a) en estudiar una Carrera Ambiental a nivel Universitario como: Ingeniero en Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental

Si NO

3. En que jornada le gustaria cursar estudios Universitarios.

Matutina de 7:00 am a 15:00 pm

Vespertina de 14:00 pm a 21:00 pm

Nocturna de 17:00 pm a 21:00 pm

4. Que otra carrera o carreras a nivel universitario le gustaria estudiar:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Agronomía | <input type="checkbox"/> Administración de Tierras |
| <input type="checkbox"/> Zootecnia | <input type="checkbox"/> Derecho |
| <input type="checkbox"/> Ingeniero en Gestión Ambiental | <input type="checkbox"/> Medicina |
| <input type="checkbox"/> Administración de Empresas | <input type="checkbox"/> Ciencias de la Comunicación |
| <input type="checkbox"/> Pedagogía | <input type="checkbox"/> Auditoria |

Otra (especifique): _____

5. Observaciones: _____

Nombre del Encuestador: _____

Fecha: _____ Hora: _____

ANEXO 2

**PROGRAMACIÓN PARA REALIZAR ENCUESTA DE DEMANDA
UNIVERSITARIA
CUNORI – FIGAL**

LUGAR	ESTABLECIMIENTO
Chiquimula	<ul style="list-style-type: none"> - INVO - Experimental - Escuela de Agronomía - La Salle - INSO
Zacapa	<ul style="list-style-type: none"> - Escuela de Agronomía - Escuela de Magisterio orientación Ambiental - Luterano - Experimental Técnico Vocacional
Esquipulas	<ul style="list-style-type: none"> - INBEC - San Benito - Montesori
Quezaltepeque	<ul style="list-style-type: none"> - Instituto de Quezaltepeque
Jocotán	<ul style="list-style-type: none"> - Liceo Vicente Carranza - Inst. Mixto de Diversificado - Intermach
Camotán	<ul style="list-style-type: none"> - Instituto de Diversificado
Ipala	<ul style="list-style-type: none"> - Colegio Proyección - ICOMA
San José La Arada	<ul style="list-style-type: none"> - 1 establecimiento
Teculután	<ul style="list-style-type: none"> - Sta. Luisa de Mariyac
Río Hondo	<ul style="list-style-type: none"> - Collage Liberty
Gualán	<ul style="list-style-type: none"> - Instituto de Ciencias Comerciales
San Diego	<ul style="list-style-type: none"> - San Diego
Cabaña	<ul style="list-style-type: none"> - 1 establecimiento
Olopa	<ul style="list-style-type: none"> - 1 establecimiento
Amates	<ul style="list-style-type: none"> - Colegio David Vela - Colegio IFBP Enrique Estrada Sandoval - Escuela Nac. Prof. Oscar Juan Duque
Morales	<ul style="list-style-type: none"> - Instituto Pedro Molina

ANEXO 3 Tabulaciones de datos de la demanda estudiantil para la carrera de Ingeniero en Gestión Ambiental

No.	Descripción	Instituto Experimental (Zacapa)	Luterano	ITECNOR	San Francisco Javier	Liberty College	Escuela Intercultural	INTERMACH	Liceo Vicente Carranza Lemus	Colegio Privado Mixto Proyección	ICOMA	Int. Adolfo V. Hall	La Salle	Colegio Amigos	INSO	Colegio San Benito	INBEC	Montesori Ediver por Cooperativa de Enseñanza	Instituto de Bachillerato en Computación	Colegio David Vela	Escuela Nacional "Profesor Oscar Jones Duque"	IFBP Enrique Estrada Sandoval	Instituto "Pedro Molina"	Totales	Porcentajes	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
	No. Total de Boletas	31	47	30	15	36	17	13	57	20	40	20	21	22	20	20	20	20	19	20	21	30	32	19	590	
	Sexo																									
	Femenino	18	27	18	11	16	14		39	17	27		13	8	20	7	13	16	8	12	11	12	26	15	348	59
	Masculino	13	20	12	4	20	3	13	18	3	13	20	8	14		13	7	4	11	8	10	18	6	4	242	41
	Edad																									
	15 años		2	4									1												7	
	16 años	2	4	4	5	11			1				9		3			1		1					37	
	17 años	3	12	13	9	15			12	6	12	6	9	6	6	3	3	3	3	9	2	4	4	4	144	
	18 años	18	18	8	1	9	5	1	18	6	16	9	2	6	9	10	10	12	5	3	12	14	8	7	207	
	19 años	5	7	3		1	2	5	13	2	5	1	6	3	2	2	4	4	4	4	2	8	6	7	90	
	20 años		2	2			6	1	5	3	5	1	2	2	2		1		1	2	4	4	1		44	
	21 años	2	2				1	4	5	2		3		1			1					3	3		27	
	22 años	1					2	1	2		1			1					1			1	2		12	
	23 años						1	1		1							2		1	1					12	
	24 años								1		1						3		4		1		5		10	
1	Desea continuar estudio universitario:																									
	SI	31	47	30	15	36	17	13	57	18	39	20	21	22	20	20	20	20	19	20	21	30	32	19	587	99
	NO									2	1														3	1
2	Esta interesado en estudiar un carrera ambiental a nivel universitario como: Gestión Ambiental																									
	SI	13	28	21	1	6	12	12	36	7	29	13	7	10	7	9	11	13	15	7	10	15	14	5	301	51
	NO	18	19	9	15	30			21	13	11	7	14	10	12	11	7	7	4	10	11	15	18	14	276	47
	No Respondio																									1
3	En que jornada le gustaria cursar estudios Universitarios																									
	Matutina de 7:00 a 15:00 hrs.	25	38	25	12	29	14	11	46	16	32	16	18	19	16	16	16	16	15	16	17	24	26	16	479	81
	Vespertina de 14:00 a 21:00 hrs.	2	4	2	1	3	1	1	4	2	4	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	46	8
	Nocturna de 17:00 a 21:00 hrs.	4	5	3	2	4	2	1	7	2	4	2	2	1	2	2	2	3	3	2	4	4	2	2	65	11
4	Que carrera o carreras a nivel universitario le gustaria estudiar.																									
	Agronomía	1	3	22	1	5		5	12	1	3	16		3	1	4	1	1	1	3	1	5	1	1	91	15
	Zootecnia		1	3				2	1		1	4		2	1	2		2	3	2	2	3	1	1	18	3
	Gestión Ambiental		1	2				2	4		5	6	1	3	2	1		2	3	2	2	3			51	9
	Administración de Empresas	17	2	1		6	3		12	5	5			8	3	1	4		8	3	13	5		1	97	16
	Padagogía		1				2		15	1	5							2		1	2	4	6	4	43	7
	Administración de Tierras	1	2	2			1		4			5	1				1	1	1	1					19	3
	Derecho	1	9		2				6	1	6		3	3	4		1	7	4	2	1	3	4	3	60	10
	Medicina	3	10		6	6	6		15	6	7		5	3	4	4	4	2	1	1	1	2	9	2	97	16
	Ciencias de la Comunicación		13						1	1	2			2	2	3		2	1	2	1		5	3	36	6
	Auditoría	4	1						1	1	2					2	6		1	1		6	4	4	27	5
	Otras				6	8				2	3		4		1	3	3	3	2	4	2	4	5	5	52	9