

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Educación



FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DESERCIÓN DE LOS
ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

LEA AZUCENA CRUZ

Trabajo de investigación presentado por la autora
al culminar las actividades y cursos del Programa
de Medición, Evaluación e Investigación Educativas

Guatemala

1,975

Vo. Bo. del asesor:

(f)

Doctor Otto Gilbert

Fecha de aprobación: 28 de noviembre de 1,975.

AGRADECIMIENTO

Deseo dejar constancia de mi agradecimiento a las autoridades de la facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala por su colaboración, mediante la cual me fue posible conseguir los datos con los cuales se efectuó el presente trabajo.

INDICE

	Páginas
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	5
III. METODOLOGÍA	7
A. Hipótesis	7
B. Variables	7
C. Población	8
D. Definición de variables	9
E. Instrumento	10
F. Procedimiento	11
G. Análisis de datos	11
IV. RESULTADOS	13
V. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	37
REFERENCIAS	41
ANEXOS	
A. Clave de codificación de cada variable	43
B. Cuestionario	45
C. Listado de datos	50

LISTA DE CUADROS

Cuadro		Página
3.1	VARIABLES del estudio y su correspondiente denominación	8
3.2	Estudiantes inscritos en 1974	9
4.1	Estadísticos básicos del estudio	13
4.2	Análisis de varianza	14
4.3	Importancia de cada variable independiente del estudio	15
4.4	Coefficientes de correlación entre las variables independientes y la dependiente	16
4.5	Número y porcentaje de desertores agrupados en edades	17
4.6	Número y porcentaje de desertores según el sexo	18
4.7	Desertores agrupados según el estado civil	18
4.8	Desertores agrupados según el lugar de origen	19
4.9	Desertores agrupados según el tipo de colegio donde estudiaron	19
4.10	Desertores clasificados según el número de materias aprobadas	20

Cuadro	Página
4.11 ¿ Porqué abandono los estudios	22
4.12 ¿ Cómo considera los estudios de la facultad de Agronomía ?	23
4.13 ¿ Tiene interés en volver a la universidad ?	24
4.14 ¿ Porqué no quiere volver a la universidad ?	25
4.15 ¿ Continuaría la misma carrera ?	26
4.16 ¿ Porqué quiere terminar la carrera que había comenzado ?	27
4.17 ¿ Porqué no quiere terminar la carrera que había comenzado ?	28
4.18 ¿ Trabajaba cuando estudiaba en la facultad de Agronomía ?	29
4.19 Número de horas diarias que trabajaba	30
4.20 ¿Cuál era la jornada de trabajo que tenía ?	31
4.21 Tenía relación su trabajo con lo que estudiaba	31
4.22 ¿ Trabaja actualmente ?	32
4.23 ¿ Quién le costeaba sus estudios ?	33
4.24 ¿ Cuántas personas dependían de su trabajo ?	34

Cuadro

Página

4.25 ¿ Dónde o con quién vivía cuando estudiaba en la facultad de Agronomía ?

35

I. INTRODUCCIÓN

Múltiples son los problemas que existen en la educación; entre estos, el de la deserción escolar considerado como uno de los más graves problemas dentro del campo educativo pues afecta al desarrollo cultural de un país.

En los países de mayor desarrollo, la deserción escolar ha podido ser combatida con resultados positivos mientras que en los países de menor desarrollo sociocultural el mal es de profundas raíces.

Se ha seleccionado el estudio de los " Factores que influyen en la deserción de los estudiantes de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala ".

De diversas fuentes se obtuvo información que permitió formarse un criterio sobre los factores que más influyen para que los estudiantes de la facultad de Agronomía abandonen los estudios.

Se considera que esta investigación constituye un aporte para la educación porque se conocerán algunos factores que llevan a los estudiantes a desertar.

Para las autoridades de la universidad este trabajo ofrece datos que pueden contribuir en la solución del problema.

A. El problema

En la capital de Guatemala, ciudad del mismo nombre, con 1127845 habitantes, se encuentra la Universidad de San Carlos.

Es uno de los primeros centros de educación superior en América Latina, pues fue de las primeras universidades que se fundaron.

Es una universidad estatal que de conformidad con la constitución de la República, goza de una asignación privativa no menor del 2.5% del presupuesto de ingresos ordinarios de la nación.

Las otras fuentes de ingresos la constituyen las cuotas estudiantiles, ingresos propios, donaciones o subvenciones.

Está constituida por facultades de régimen semestral: Agronomía, Arquitectura, Ciencias Químicas y Farmacia, Veterinaria y Zootecnia; de régimen anual: Ciencias Económicas, Ciencias Jurídicas y Sociales, Ciencias Médicas y Odontología.

Algunas facultades tienen escuelas que funcionan dentro de su estructura académica, como la Escuela Centroamericana de Periodismo, la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media, la Escuela de Vacaciones y la Escuela de Verano que funcionan en la facultad de Humanidades, ésta de régimen semestral.

Las escuelas de Ingeniería Civil, Química, Industrial, Mecánica, Electricista funcionan en la facultad de Ingeniería.

Este año la universidad tuvo una inscripción total de 22861 alumnos.

Con una cifra tan elevada de matrícula, aumenta considerablemente el número de estudiantes que desertan.

La deserción es un fenómeno que se presenta en todas las facultades y en todos los niveles de estudio; la mayor incidencia del fenómeno corresponde al primer año y conforme se consideran niveles de estudio más elevados la tasa de deserción disminuye en una forma que algunos autores la han sabido nombrar y es

sensiblemente, Romero (1964 : 21 - 23).

Tomando en cuenta que la población estudiantil es muy numerosa, el estudio tuvo que circunscribirse a una facultad.

Se eligió la facultad de Agronomía, por ser una facultad de régimen semestral, porque no exige al estudiante dedicación exclusiva y por la disponibilidad de datos necesarios para este estudio.

Además sólo se tomó los dos primeros años de la facultad antes mencionada; el primero porque es donde se presenta con mayor intensidad la deserción y el segundo año para establecer el grupo desertor.

Al analizar los efectos principales de la deserción universitaria se encuentra que

1. Obstaculiza el desarrollo económico y cultural del país
2. Ocasiona pérdidas económicas que vienen a aumentar el costo real por alumno inscrito y aprobado.
3. En los estudiantes se produce un sentimiento de frustración al no poder continuar los estudios.
4. Aumenta la repitencia, algunos de los que desertan por razones diferentes, se incorporan nuevamente al año siguiente o después de un período largo.

El presente estudio investiga los factores que hacen que los alumnos de Agronomía suspendan los estudios o los abandonen definitivamente.

Esta investigación permitirá tomar medidas tendientes a la disminución de este fenómeno.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

A pesar de la importancia que se le concede al tema, pocos estudios se han llevado a cabo para establecer las causas y la magnitud del problema y las medidas que se pueden tomar para tratar de reducirlo.

Salazar (1971 : 36 - 40) encontró que la tasa de deserción en Guatemala es elevada y que ésta es debida a la mala situación socioeconómica de la familia.

Además dice que una de las consecuencias de la deserción es el progreso lento en el desarrollo del país y la restricción de la ~~formación de recursos humanos.~~

Romero (1964 : 14 - 20), en la investigación que realizó en la Universidad de Costa Rica, tomó en cuenta los aspectos cuantitativos más generales de la deserción de los años comprendidos entre 1960 y 1964.

Abarcó todas las escuelas universitarias excepto la de Bellas Artes y el Conservatorio que por el tipo de alumnos y funcionamiento no le pareció considerar. Y encontró que existen diferencias marcadas entre las escuelas universitarias respecto a la intensidad de la deserción.

Las escuelas que permiten trabajar y estudiar se caracterizan por sus elevados porcentajes de deserción. Las escuelas que exigen a los estudiantes dedicación exclusiva son las que muestran índices más reducidos de deserción.

Además encontró que un 50% de la deserción puede atribuirse a

falta de recursos económicos de los estudiantes , lo cual les impide realizar estudios sin obstáculos económicos o laborales.

Dulles (1961 : 121 - 122), considera que existe muy poca duda sobre el criterio de que el abandono voluntario de los estudios es afectado por las motivaciones de los estudiantes.

III. METODOLOGÍA

En este capítulo se enuncia las variables del estudio; la hipótesis que sustenta la investigación; se define los términos en una forma operacional; el modelo estadística empleado y los procedimientos que se siguieron para someter a prueba la hipótesis planteada.

A. Hipótesis

Existen correlaciones estadísticamente significativas ($p < .05$) entre las variables edad, sexo, estado civil, lugar de origen, tipo de colegio, rendimiento académico y la deserción de los estudiantes de Agronomía.

B. Variables

Las variables independientes o predictoras las constituyen, el sexo, edad, estado civil, lugar de origen, tipo de colegio y el rendimiento académico.

La variable dependiente o predicha la constituye el número de estudiantes de primer ingreso en la facultad de Agronomía que abandonaron los estudios.

Cuadro 3.1

Variables del estudio y su correspondiente denominación

Variables	Denominación
Edad	X1
Sexo	X2
Estado civil	X3
Lugar de origen	X4
Tipo de colegio	X5
Rendimiento académico	X6
Deserción	Y

En el cuadro anterior se presentan todas las variables del estudio, así mismo se incluyen su respectiva denominación.

C. Población

La población con la que se realizó esta investigación está constituida por los estudiantes de Agronomía de la Universidad de San Carlos que se inscribieron por primera vez en dicha facultad en el año de 1974. El número de inscritos ese año fue de 204 alumnos de ambos sexos.

Cuadro 3.2

Estudiantes inscritos por primera vez en 1974 en la facultad de Agronomía

Inscritos en 1974	204	100 %
Desertores	58	28.43%
Permanecen (1975)	146	71.57%

D. Definición de las variables

Con el objeto de unificar criterios, se definirá en forma operacional las variables involucradas en la hipótesis de la presente investigación.

1. EDAD. Tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento hasta la fecha en que abandonó los estudios en la facultad de Agronomía, expresado en años.
2. Sexo. Pertenencia del estudiante al sexo masculino o femenino, según el dato que aparece en su ficha de la oficina del registro de la Universidad de San Carlos.
3. Estado civil. Situación legal en su relación conyugal con el sexo complementario en la fecha en que abandonó los estudios: soltero, casado, divorciado, viudo u otro.
4. Lugar de origen. Lugar donde reside la familia paterna de los estudiantes que desertaron; si residen en lugares fuera de la capital o en la capital.
5. Tipo de colegio. Se refiere a la institución pública o

privada donde los estudiantes obtuvieron el título o diploma de nivel medio con el que ingresaron a la universidad.

6. Rendimiento académico. Lo forma la calificación final en cada una de las asignaturas cursadas en la facultad de Agronomía.

La aprobación o reprobación en cada asignatura de las contempladas en el plan de estudios se le considera como rendimiento.

7. Deserción. Se estableció comparando la inscripción inicial en el primer año de Agronomía en 1974 con la inscripción de segundo año en 1975 en la misma facultad.

E. Instrumento

Para averiguar las causas por las cuales los estudiantes de Agronomía abandonaron los estudios fue necesario aplicar al grupo desertor un cuestionario que se elaboró con ese fin.

El cuestionario comprende preguntas que están agrupadas en tres aspectos fundamentales:

1. Estudio
2. Trabajo
3. Familia

Está compuesto por quince enunciados y varía el número de alternativas entre dos y cinco.

Todas las preguntas del cuestionario tratan de establecer directa o indirectamente las causas que lo indujeron a abandonar los estudios. (Véase el anexo 3).

F. Procedimiento

Para poder llevar a cabo la investigación fue necesario

1. Solicitar autorización en la facultad de Agronomía para utilizar los datos de dicha facultad y para tener acceso a los archivos
2. Se revisaron las fichas de inscripción para obtener la edad, sexo, estado civil, lugar de origen y tipo de colegio de donde procedía cada estudiante
3. En la oficina de registro de la universidad, se revisó la lista general de reingreso de 1975 y así se ubicó a las personas que habiéndose matriculado por primera vez en 1974 no habían reingresado a la universidad. Estos constituyen el grupo de los desertores.
4. Revisar los expedientes de cada estudiante para obtener el número de materias aprobadas.
5. Aplicar al grupo desertor en el mes de septiembre, un cuestionario, para averiguar la causa fundamental por la que abandonaron los estudios.

G. Análisis de datos

La prueba de hipótesis se hizo mediante la técnica de regresión múltiple entre las variables independientes y la variable dependiente con base en los datos recabados.

Con el cuestionario que respondió el grupo desertor se logró obtener la causa fundamental por la que los desertores abandonaron los estudios.

IV. RESULTADOS

En este capítulo se presenta los resultados que se obtuvieron al probar estadísticamente la hipótesis planteada.

El cálculo de los estadísticos se realizó con una computadora HP 2000 MX.

Las pruebas de significación se realizaron al nivel $= .05$ y con base en los resultados obtenidos de la regresión múltiple.

Además se presenta las informaciones proporcionadas por los desertores al responder el cuestionario que se les aplicó.

Cuadro 4.1

Estadísticos básicos sobre la población en estudio ($n = 204$)

VARIABLES	Media	Desviación estándar
Edad (X1)	23.29	3.61
Sexo (X2)	1.97	0.17
Estado civil (X3)	1.10	0.32
Lugar de origen (X4)	1.68	0.47
Tipo de colegio (X5)	1.56	0.50
Rendimiento académico(X6)	3.98	1.91
Deserción (Y)	1.29	0.45

El cuadro anterior presenta una descripción de las variables en estudio con su correspondiente cuantificación, la media de cada una

de ellas y la desviación estándar. (La clave de codificación de los datos de cada variable se presenta en el anexo 1).

Para establecer la relación y significado de las variables independientes y la dependiente, se aplicó un test de F sobre la ecuación de regresión.

Cuadro 4.2

Análisis de varianza sobre la población en estudio (n = 204)

Fuente de variación	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F
Debido a la regresión	6	12.91	2.15	14.3
Alrededor de la regresión	197	28.59	0.15	
Total	203	41.50		

A un nivel del .05 se estableció la F crítica con 6 y 197 grados de libertad ($.05^{F 6,197} = 2.14$), luego se comparó con la F experimental, de esta manera se averiguó si había diferencia significativa. Encontrándose la existencia de diferencia significativa. Por lo tanto, la hipótesis alternativa planteada en este estudio se aceptó.

La importancia de cada variable independiente en la ecuación de regresión se averiguó por medio de los valores B.

También se utilizó para evaluar cada variable independiente el test de F de cada coeficiente de regresión.

Cuadro 4.3

Importancia de cada variable independiente del estudio

Variablen	b	B	Rango	F	Rango
X1	.02	.14	2	4.4	2
X2	.11	.04	5	.46	5
X3	.09	.07	3	1.07	3
X4	.05	.05	4	.59	4
X5	.03	.03	6	.23	6
X6	.12	.51	1	65.05	1

El cuadro anterior muestra las variables independientes del estudio y la importancia de cada una de ellas en la ecuación de regresión. La variable más importante es el rendimiento académico, le sigue en orden de importancia la edad, el estado civil, lugar de origen, el sexo y el tipo de colegio, ésta última es la de menor importancia.

De las variables en estudio se obtuvieron los siguientes coeficientes de correlación.

Cuadro 4.4

Coeficientes de correlación entre las variables edad(X1), sexo(X2), estado civil(X3), lugar de origen(X4), tipo de colegio (X5), rendimiento académico(X6) y deserción(Y). (n= 204)

Variabes	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Y
X1	1.0	-.01	.45	-.002	-.18	.12	.22
X2		1.0	-.04	-.06	.14	.02	.05
X3			1.0	-.04	-.03	.09	.17
X4				1.0	-.27	-.08	-.06
X5					1.0	.24	.12
X6						1.0	.52
Y							1.0

Obsérvese que las correlaciones más altas son las que existen entre la deserción con el rendimiento académico, edad, estado civil y el tipo de colegio.

Resultaron significativas al nivel alfa del .05% las correlaciones entre la deserción y el rendimiento académico, deserción y edad y deserción con el estado civil.

Las correlaciones que no resultaron significativas al nivel alfa del .05% son las de la deserción y el sexo, deserción y tipo de colegio, deserción y el lugar de origen de los estudiantes de la Facultad de Agronomía.

A continuación se presentan elementos descriptivos referentes al grupo desertor.

Todos estos elementos proporcionan una visión general acerca de las características de los que abandonaron los estudios en la facultad de Agronomía.

Cuadro 4.5

Número y porcentaje de los desertores por edades (n = 58)

Edades	Número	Porcentaje
20 - 24 años	38	65.52%
25 - 29 años	11	18.97%
30 - 34 años	7	12.07%
35 - 39 años	2	3.44%
Total	58	100.00%

Nótese que el mayor número de desertores se concentra en el intervalo comprendido entre las edades 20 - 24 años. Asimismo se observa que en estudiantes mayores de 24 años la deserción es menos pronunciada.

Son pocos los desertores con edades mayores de 35 años.

Cuadro 4.6

Número y porcentaje de desertores por sexo (n = 58)

Sexo	Número	Porcentaje
Masculino	57	98.28%
Femenino	1	1.72%
Total	58	100.00%

En el cuadro anterior se observa que el mayor número de desertores se presenta en el sexo masculino; solamente hay una mujer dentro del grupo que desertó.

Cuadro 4.7

Desertores agrupados según el estado civil (n = 58)

Estado civil	Número	Porcentaje
Solteros	48	82.76%
Casados	9	15.52%
Divorciados	1	1.72%
Total	58	100 %

Obsérvese que el porcentaje mayor en el cuadro anterior es el de los solteros, pocos casos se presentan de casados y solamente hay un desertor que es divorciado.

Cuadro 4.8

Desertores agrupados según el lugar de origen

Lugar de origen	Número	Porcentaje
Capital	19	32.76%
Fuera de la capital	39	67.24%
Total	58	100.00%

Al observar el cuadro anterior se nota que el mayor número de desertores son de lugares fuera de la capital. El número de desertores de la capital es menor que el de los lugares fuera de la capital.

Cuadro 4.9

Desertores clasificados según el tipo de colegio donde obtuvieron el título con el que ingresaron en la universidad

Tipo de colegio	Número	Porcentaje
Privado	38	65.52%
Público	20	34.48%
Total	58	100.00%

En el grupo de desertores predominan los que obtuvieron el título en colegios privados. Es menor el número de desertores provenientes de colegios públicos.

Cuadro 4.10

Desertores clasificados según el número de materias que aprobaron en la facultad de Agronomía.

Materias aprobadas	Número	Porcentaje
6 materias	0	0
5 materias	3	5.17%
4 materias	3	5.17%
3 materias	7	12.07%
2 materias	11	18.97%
1 materia	13	22.41%
0 materia	21	36.21%
Total	58	100.00%

Dentro del grupo desertor el mayor porcentaje no aprobó ninguna materia; además se observa que ningún desertor aprobó 6 materias. La cifra más importante la constituye el 36.21% correspondiente a los desertores que no aprobaron ninguna materia; el porcentaje de los que aprobaron solamente una materia si lo comparamos con el resto de las cifras que se observaron siempre es muy bajo. De este modo se destaca que los desertores no ganaron muchos cursos de los contemplados en el plan de estudios de la facultad de Agronomía.

Del grupo de 58 desertores, solamente 21 respondieron al cuestionario que se aplicó para averiguar las causas por las cuales abandonaron los estudios en la facultad de Agronomía.

El resto del grupo desertor no se encontraba en la capital; eso dificultó obtener la información de la totalidad de los desertores.

Es por esta razón que el análisis de las causas por las que abandonaron los estudios incluye únicamente las respuestas dadas por los que se encontraban en la capital.

Las causas citadas por ese grupo fueron variadas, presentan diferente importancia y además están de acuerdo a la situación del desertor.

La primera pregunta del cuestionario trataba de establecer en una forma directa la razón por la que abandonó los estudios.

A continuación encontrará una descripción de las respuestas que fueron dadas en relación con el cuestionario aplicado.

Cuadro 4.11

¿ Porqué abandonó los estudios ?

Respuesta	Número	Porcentaje
El horario de clases no se adaptaba con el de su trabajo	12	57.14%
Problemas de alojamiento por vivir fuera de la capital sus padres	0	•
Obtuvo resultados bajos en los estudios	7	33.34%
Sentía que estaba perdiendo el tiempo en la universidad	2	9.52%
Total	21	100.00%

El grupo de los desertores considera como razón fundamental por la que tuvieron que abandonar los estudios en la facultad de Agronomía la inadecuación del horario de clases con el del trabajo, los problemas de rendimiento y porque sentían que estaban perdiendo el tiempo en la universidad. Ninguno señaló el hecho de que su familia viviera fuera de la capital. Nótese que el porcentaje más alto es el que corresponde a los problemas de trabajo en relación con el horario de clases.

El porcentaje de los que respondieron que sentían que estaban perdiendo el tiempo en la universidad es de poca consideración.

Al grupo desertor se le preguntó sobre cómo consideraban los estudios de la facultad de Agronomía.

El objeto de esta pregunta era el de determinar la opinión que existe en el grupo para saber si el grado de dificultad académica es un factor determinante para que abandonen los estudios.

Cuadro 4.12

¿ Cómo considera los estudios de la facultad de Agronomía ?

Respuesta	Número	Porcentaje
Fáciles	8	38.10%
Muy fáciles	0	0
Difíciles	13	61.90%
Muy difíciles	0	0
Total	21	100.00%

Es importante señalar que el porcentaje más elevado 61.90 considera que los estudios en la facultad de Agronomía son difíciles, en cambio el 38.10% cifra menor que la anterior, dicen que son fáciles.

Ninguno se manifestó en favor de los extremos, muy fáciles o muy difíciles.

Teniendo estas respuestas se puede comparar con la del número de materias que aprobó el grupo desertor, así se observa que ninguno aprobó todas las materias que están contempladas en el plan de estudios de dicha facultad.

Un aspecto que se consideró esencial investigar fue el de si los desertores tienen interés en volver a la universidad.

Cuadro 4.13

¿ Tiene interés en volver a la universidad ?

Respuesta	Número	Pörccentaje
Tienen interés	18	85.71%
No tienen interés	3	14.29%
Total	21	100.00%

Las respuestas indicaron que un número considerable como es el 85.71% está interesado en volver a la universidad; contrario a los que nõ estan interesados en volver a la universidad la cifra es menos importante.

De esta manera puede decirse que la mayor parte de los desertores están interesados en regresar a la universidad.

A los que contestaron que no quieren volver a la universidad, se les preguntó la razón y de este modo se averiguaría si había alguna causa oculta por la que desertaron y que el desertor no la quiso dar a conocer desde el primer momento.

Esta pregunta la respondieron de la siguiente manera.

Cuadro 4.14

¿ Porqué no quiere volver a la universidad ?

Respuesta	Número	Porcentaje
El trabajo no se lo permite	3	100.00%
No tienen habilidad para estudios universitarios	0	0
Consideran que no necesitan estudios universitarios	0	0
Total	3	100.00%

Nótese que los que no quieren volver a la universidad manifiestan que el trabajo no se los permite.

Ninguno considera que no necesita o que no tiene habilidad para realizar estudios universitarios.

Es de importancia hacer notar que el factor trabajo aparece nuevamente como el decisivo para no querer volver a la universidad, así como lo mencionaron como el que los había obligado a tomar la decisión de abandonar los estudios.

Todos coinciden en la pregunta que se les hizo para saber si alguno consideraba que estaba perdiendo el tiempo en la universidad, diciendo que no estaban perdiendo el tiempo en la universidad.

Se les preguntó si continuarían la carrera que habían comenzado. Esto se hizo con el propósito de saber si habían dejado los estudios porque no estaban satisfechos con lo que ya tenían comenzado.

Las respuestas se encuentran en el cuadro siguiente.

Cuadro 4.15

¿ Continuaría la carrera que había comenzado ?

Respuesta	Número	Porcentaje
Sí la continuarían	11	52.38%
No la continuarían	10	47.62%
Total	21	100.00%

Nótese que la cifra de los que sí continuarían la carrera que habían comenzado no es tan alta si la comparamos con la de los que no la continuarían.

Puede decirse que es una diferencia mínima la que existe entre las dos respuestas dadas por el grupo que respondió al cuestionario.

Se preguntó la razón por la que quieren terminar la carrera que habían comenzado y también por la que no quieren terminar la misma carrera.

De este modo se averiguó la causa que estaba influyendo para que los desertores quieran o no volver a la universidad.

Cuadro 4.16

¿ Porqué quiere terminar la carrera que había comenzado ?

Respuesta	Número	Porcentaje
Es la que más la gusta	7	63.64%
Tiene muchos cursos ganados	0	0
La necesita para su trabajo	4	36.36%
Total	11	100.00%

Obsérvese que ninguno continuaría la carrera comenzada por tener muchos cursos ganados sino que porque les gusta o porque la necesitan para su trabajo. Vuelve el factor trabajo a aparecer como influyente para asuntos relacionados con sus estudios.

Los desertores en su mayoría sólo tienen 1 o 2 cursos ganados por lo que contestaron negativamente a la alternativa de " Muchos cursos ganados ".

La siguiente pregunta se refiere al porqué no quiere terminar la carrera que había comenzado.

Cuadro 4.17

¿ Porqué no quiere terminar la carrera comenzada ?

Respuesta	Número	Porcentaje
Los resultados no fueron favorables	3	30.00%
Se desenvuelven bien en otro campo	7	70.00%
Los ingresos que se perciben son bajos	0	0.00%
Total	11	100.00%

Al analizar las respuestas dadas a la pregunta planteada anteriormente se encuentra que la razón más importante es porque se desenvuelven bien en otro campo.

Otra razón que dan es la de haber obtenido resultados favorables en las clases, aunque se pudo observar anteriormente que ninguno aprobó todas las materias contempladas en el plan de estudios de la facultad de Agronomía, es una contradicción de los estudiantes que respondieron al cuestionario.

Cuando los estudiantes que desertaron dicen que se desenvuelven bien en otro campo se refieren al aspecto trabajo. Tomando importancia nuevamente este aspecto.

Para saber el número de desertores que trabajaban cuando estudiaban, fue necesario incluir una pregunta tendiente a averiguar ese aspecto que tanta importancia tiene en la vida de los estudiantes universitarios.

Cuadro 4.18

¿ Trabajaba cuando estudiaba en la facultad de Agronomía ?

Respuesta	Número	Porcentaje
Sí trabajaban	14	66.66%
No trabajaban	7	33.34%
Total	21	100.00%

Se observa que el porcentaje de los que desertaron y que trabajaban cuando estudiaban en la facultad de Agronomía es mayor que el de los que no trabajaban.

A los desertores que trabajaban mientras estudiaban en la antes mencionada facultad se les preguntó el número de horas diarias que les exigía el trabajo; de esta manera se sabría el tiempo de que disponían los desertores para dedicarle a sus clases, sobre todo para asistir a ellas.

Las respuestas se encuentran en el cuadro siguiente.

Cuadro 4.19

Número de horas diarias que trabajaba cuando era estudiante de la facultad de Agronomía.

Respuesta	Número	Porcentaje
Ocho horas diarias	7	50.00%
Siete horas diarias	1	7.14%
Seis horas diarias	4	28.57%
Cuatro horas diarias	2	14.29%
Total	14	100.00%

Obsérvese que la menor jornada de los que trabajaban era de cuatro horas diarias.

El porcentaje más elevado lo constituye los que tenían una jornada de ocho horas diarias.

El resto se distribuye con una jornada de siete y seis horas diarias.

Además de averiguar el número de horas que trabajaba cada desertor, se les preguntó sobre el tipo de jornada que tenían con el fin de saber si el trabajo le impedía la asistencia a las clases.

Se partió de que hay diversas clases de jornadas de trabajo y muchas veces se pueden acomodar a las necesidades de los estudiantes; permitiéndoles así asistir a clases.

Cuadro 4.20

¿Cuál era la jornada de trabajo que tenían ?

Respuesta	Número	Porcentaje
Diurna	14	100.00%
Nocturna	0	0
Mixta	0	0
Total	14	100.00%

En el grupo de los desertores que trabajaban ninguno tenía una jornada mixta ni nocturna.

Todos tenían una jornada diurna.

Al mismo grupo se le preguntó si el trabajo que tenían se relacionaba de alguna forma con la carrera que estudiaban porque se supone que al existir relación entre el trabajo y el estudio la posibilidad de desertar se reduce.

Cuadro 4.21

¿ Se relacionaba su trabajo con lo que estaba estudiando ?

Respuesta	Número	Porcentaje
Se relacionaba	4	28.57%
No se relacionaba	10	71.43%
Total	14	100.00%

El porcentaje de los que su trabajo no se relacionaba con los es-

tudios es mayor que el de los que tenían trabajo relacionado con lo que estudiaban.

Se investigó la cifra de los desertores que actualmente están trabajando, para compararla con la de los que trabajaban cuando estudiaban.

Las respuestas a esta pregunta muestran que los que desertan es generalmente porque necesitan trabajar.

Cuadro 4.22

¿ Trabajan . actualmente ?

Respuesta	Número	Porcentaje
Sí trabajan	19	90.48%
No trabajan	2	9.52%
Total	21	100.00%

Al comparar el número de desertores que actualmente están trabajando con el de los que trabajaban cuando estudiaban, se observa que es mayor la cifra de los que actualmente trabajan.

Una manera de averiguar si los desertores dependían totalmente de su trabajo fue preguntándoles quién les costeaba sus estudios.

Así se comprobaría si el trabajo para este grupo el más importante en cuanto a tomar decisiones .

Cuadro 4.23

¿ Quién la costeaba los estudios universitarios ?

Respuesta	Número	Porcentaje
El mismo	14	66.66%
El, en forma parcial	1	4.76%
No se los costeaba él	6	28.58%
Total	21	100.00%

Se observa que todos los que trabajaban se costeaban los estudios.

De los que no trabajaban, solamente uno respondió que él se los costeaba en forma parcial; una cifra menor que la primera dijo que se los costeaban sus padres.

Entre el grupo desertor se investigó qué número de personas dependían económicamente de su trabajo.

Con las respuestas a esta pregunta se averiguó la importancia del trabajo dentro del campo de sus necesidades.

Además esta pregunta es importante porque nos proporcionará información acerca del factor socioeconómico. Aspecto que influye mucho en cuanto a la deserción estudiantil. Y en otros aspectos como es el del bajo rendimiento que unido con otros factores deciden el abandono involuntario de los estudios.

Cuadro 4.24

¿ Cuántas personas dependían de su trabajo ?

Respuesta	Número	Porcentaje
1 persona	2	14.29%
2 personas	4	28.57%
3 personas	2	14.29%
4 o más personas	6	45.85%
Total	14	100.00%

Del grupo que trabajaba cuando estudiaba solamente uno respondió que de su trabajo únicamente dependía él; en los trece restantes el número de los que dependían de su trabajo varió entre dos y cuatro personas.

Tomando en cuenta que muchos desertores son originarios de lugares fuera de la capital y que puede ser una razón para que se les presenten dificultades en los estudios; se les preguntó dónde o con quién vivían cuando estudiaban.

En el cuadro siguiente se encuentran las respuestas que dieron en relación con esta pregunta.

Cuadro 4.25

¿ Dónde o con quién vivía cuando estudiaba en la facultad de Agronomía ?

Respuesta	Número	Porcentaje
Con sus padres	6	28.57%
Con un pariente	3	14.29%
Con su familia	6	28.57%
En una pensión	6	28.57%
Total	21	100.00%

Es igual el porcentaje de los que vivían en pensiones, con sus padres y con su familia.

Solamente hay variación en el porcentaje de los que vivían con algún pariente.

Es menor el porcentaje de los que vivían con parientes.

V. DISCUSION Y CONCLUSIONES

Conocer los principales factores que hacen que los alumnos de la facultad de Agronomía abandonen los estudios fue el objetivo básico de la presente investigación.

En los capítulos anteriores se ha presentado elementos descriptivos sobre el tema que nos ocupa.

En esta parte, se discutirá, con base en la información y en los resultados obtenidos, la relación existente entre las variables sexo, edad, estado civil, lugar de origen, tipo de colegio, rendimiento académico y la deserción de los estudiantes de Agronomía.

Además, se tomará en cuenta los resultados del cuestionario que se aplicó al grupo desertor para averiguar las causas por las que abandonó los estudios.

La hipótesis planteada en esta investigación de que "Existe una correlación entre las variables edad, sexo, estado civil, lugar de origen, tipo de colegio, rendimiento académico y la deserción de los estudiantes.

Se encontró que la intensidad de la deserción en la facultad antes mencionada se presenta en estudiantes solteros, originarios de lugares fuera de la capital, del sexo masculino, provenientes de instituciones privadas con una edad que oscila entre 20 y 24 años y que aprobaron una o dos materias.

Pero es importante destacar que el mayor número de estudiantes inscritos en 1974 en la misma facultad fueron hombres, solteros,

con edades comprendidas entre 20 y 24 años y provenientes de instituciones privadas.

Por esta razón los resultados de esta investigación se verán afectados por un aspecto circunstancial.

La variable más importante en la deserción la constituye el rendimiento académico (Cuadro 4.3).

En lo referente a los factores que pueden influir en la deserción se evidencia que son muchos los que la ocasionan:

- A. Dificultad en los estudios
- B. Problemas de trabajo
- C. Dificultades económicas
- D. Problemas de salud.

Algunos factores son fáciles de señalar, otros, por su complejidad, resultan difíciles de identificar y más aún de saber si realmente son determinantes de la deserción o si son una causa accesoría que oculta el verdadero motivo.

Las respuestas obtenidas del cuestionario reflejan la opinión del desertor, la cual evidentemente puede no coincidir con lo que se podría llamar causa verdadera, esto sucede así debido a la apreciación personal sobre el problema o porque se quiere ocultar la verdadera causa.

En el caso del bajo rendimiento académico, el 33.34% lo señala como la causa por la que abandonó los estudios, pero puede que esto sea consecuencia de dificultades económicas, de problemas de trabajo o de salud.

El factor trabajo fue señalado por el 57.14% como el de mayor importancia para abandonar los estudios.

Aunque el factor socioeconómico no fue mencionado por ellos, éste se deduce puesto que en la inadecuación del horario de clases con el del trabajo prefirieron dejar los estudios y no su trabajo.

Es por esto que la deserción que se produce cada año tiene su origen en la falta de recursos económicos de los estudiantes, lo que les impide realizar estudios sin obstáculos económicos o laborales. El 9.52% de los que abandonaron los estudios considera como la razón más importante el que sentían que estaban perdiendo el tiempo en la universidad. Es una cifra poco considerable pero en esta razón dada puede darse el caso que éstos hayan tratado de ocultar el verdadero motivo puesto que esa no es una razón fundamental para abandonar los estudios pero sí para cambiar de carrera.

El hecho de que la familia de algunos desertores viva en lugares fuera de la capital no fue considerada como causa para desertar de la universidad.

Las posibilidades de regresar a la universidad son contempladas por el 85.71% de los desertores que respondieron el cuestionario pero sucede que éstos casi siempre vuelven a abandonar los estudios por las razones que ellos citaron (Cuadro 4.11).

Después de haber realizado un análisis sobre la relación existente entre las variables independientes y dependiente, y de tomar en cuenta los resultados del cuestionario que respondieron los desertores de la facultad de Agronomía, se puede concluir que

1. El 31% de la deserción ocurrida en el año de 1975 en la facultad de Agronomía, es debida a la edad, sexo, estado civil, lugar de origen, tipo de colegio y al rendimiento académico
2. La variable más importante en la explicación de la variable dependiente (Deserción) es el rendimiento académico
3. La intensidad de la deserción parece estar asociada con la edad de los estudiantes; las cifras muestran que a menor edad, la frecuencia con que se presenta la deserción es mayor
4. El trabajo es un factor que tiene mucha importancia dentro de la vida de los estudiantes de Agronomía y que al analizar la deserción o el rendimiento debe ser considerada
5. Existe una marcada relación entre la deserción y la jornada de trabajo del estudiante.

REFERENCIAS

- Campbell, D. y J. Stanley. Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social. Buenos Aires, Amorrortu editores, 1973. 158 pp.
- ✓Dulles, R. "Myth of Underachievement". Journal of educational sociology, XXXV. 1961.
- Garret, Henry E. Estadística en psicología y educación. Buenos Aires, Editorial Paidós, 1968. 509 pp.
- Kerlinger, Fred N. Análisis de regresión múltiple. Nueva York, Holt, Rinehart y Winston, 1973. 65 pp.
- ✓Romero, Mario. La deserción estudiantil en la universidad de Costa Rica. IIME., 1964. 50 pp.
- ✓Salazar, Marco A. El ausentismo escolar en Guatemala. Guatemala, Universidad de San Carlos, 1971. 40 pp.
- Van Dalen, D. y W. Meyer. Manual de la investigación educacional. Buenos Aires, Editorial Paidós, 1971. 542 pp.



ANEXO 1

Clave de codificación de cada variable

Edad (X1), los años cumplidos por cada estudiante.

	masculino	1
Sexo (X2),	femenino	2
	soltero	1
Estado civil	casado	2
(X3)	divorciado	3
	otra	4
	de la capi- tal	1
Lugar de origen	fuera de la capital	2
(X4)	público	1
Tipo de colegio	privado	2
(X5)	0 materias	7
Rendimiento aca- démico (X6)	1 materia	6
	2 materias	5
	3 materias	4
	4 materias	3
	5 materias	2
	6 materias	1
Deserción (Y)	desertor	2
en Agronomía.	no desertor	1

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Educación

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN MEDICIÓN, EVALUACIÓN
E INVESTIGACIÓN EDUCATIVAS

ENCUESTA SOBRE LA DESERCIÓN UNIVERSITARIA
INVESTIGADORA; LEA AZUCENA CRUZ

Nombre del informante: _____

Fecha: _____

Instrucciones:

A continuación se presentan 15 interrogantes que indagan los factores que pueden haber influido en la deserción de los estudiantes de la Facultad de Agronomía.

En el paréntesis correspondiente a cada interrogante escriba en letra mayúscula la letra de la alternativa que seleccione como su respuesta.

En algunos casos es necesario que usted escriba la respuesta que se pide.

Se le ruega contestar a las preguntas tan sinceramente como le sea posible.

1. De las razones siguientes escriba la letra de la que considera como la causa del abandono de sus estudios.
 - A. El horario de clases no se adaptaba con el de mi trabajo.
 - B. Tenía problemas de alojamiento por que mis padres vivían fuera de la capital.
 - C. Obtuve bajos resultados en mis estudios.
 - D. Sentía que estaba perdiendo el tiempo en la universidad. _____ 1. ()

2. ¿Cómo fueron para usted los estudios en la facultad de Agronomía?
 - A. Muy fáciles.
 - B. Fáciles.
 - C. Difíciles.
 - D. Muy difíciles. _____ 2. ()

3. ¿Está interesado en volver a la universidad?
 - A. Sí.
 - B. No. _____ 3. ()

4. En caso de que su respuesta haya sido negativa:
¿Porqué no quiere volver a la universidad?
 - A. Mi trabajo no me lo permite.
 - B. Considero que no tengo habilidad para los estudios universitarios.
 - C. Considero que no necesito realizar estudios universitarios. _____ 4. ((()

5. ¿ Si regresara a la universidad, continuaría la carrera que había comenzado ?
- A. Sí.
- B. No. _____ 5. ()
6. Si su respuesta a la pregunta anterior es afirmativa: ¿ Porqué quiere terminar la carrera que había comenzado ?
- A. Es la que más le gusta.
- B. Tengo muchos cursos ganados.
- C. La necesito para mi trabajo.
- D. Otra (Especifique). _____ 6. ()
7. En caso de que su respuesta a la pregunta 5 haya sido negativa: ¿ Porqué no quiere terminar la carrera que había comenzado ?
- A. Los resultados obtenidos en mis clases no fueron favorables.
- B. Me desenvuelvo bien en otro campo.
- C. Los ingresos que se perciben son muy bajos.
- D. Otra: (Especifique). _____ 7. ()
8. ¿ Trabajaba usted cuando estudiaba en la facultad de Agronomía ?
- A. Si.
- B. No. _____ 8. ()
9. En caso de ser afirmativa la respuesta anterior indique el número de horas diarias que trabajaba: _____ 9. ()

10. ¿Cuál era su jornada de trabajo ?
- A. Diurna.
 - B. Nocturna.
 - C. Mixta. _____ =10. ()
11. ¿ Tenía alguna relación su trabajo con lo que estudiaba ?
- A. Si.
 - B. No. _____ 11. ()
12. ¿ Trabaja actualmente ?
- A. Si.
 - B. No. _____ 12. ()
13. ¿ Sus estudios se los costeaba usted mismo ?
- A. Totalmente.
 - B. Parcialmente.
 - C. No. _____ 13. ()
14. ¿ Cuántas personas dependían económicamente de su trabajo :
(Incluyéndose usted), cuando estudiaba en la facultad de
Agronomía ?
- A. 1 persona.
 - B. 2 personas.
 - C. 3 personas.
 - D. 4 personas o más. _____ 14. ()

15. ¿ Dónde o con quién vivía usted cuando estudiaba en la facultad de Agronomía ?
- A. Con sus padres.
 - B. Con un pariente.
 - C. En una pensión.
 - D. Otra: (Especifique). _____ 15. .)

GRACIAS POR SU COLABORACION.

B. Listado de datos

MULTIPLE REGRESSION **GCSL045**

UNIVERSIDAD DEL VALLE

*** INPUT DATA ***

OBS VTR	Y	X(1)	...	X(6)
1	.2000E+01	.3300E+02 .5000E+01	.2000E+01	.2000E+01 .2000E+01 .1000E+01
2	.2000E+01	.3300E+02 .5000E+01	.2000E+01	.2000E+01 .1000E+01 .2000E+01
3	.2000E+01	.3000E+02 .6000E+01	.2000E+01	.1000E+01 .2000E+01 .1000E+01
4	.2000E+01	.2900E+02 .7000E+01	.2000E+01	.1000E+01 .1000E+01 .2000E+01
5	.2000E+01	.3800E+02 .7000E+01	.2000E+01	.2000E+01 .2000E+01 .2000E+01
6	.2000E+01	.2500E+02 .6000E+01	.1000E+01	.1000E+01 .1000E+01 .2000E+01
7	.2000E+01	.3100E+02 .5000E+01	.2000E+01	.2000E+01 .2000E+01 .2000E+01
8	.2000E+01	.2100E+02 .4000E+01	.2000E+01	.1000E+01 .2000E+01 .1000E+01
9	.2000E+01	.2700E+02 .7000E+01	.2000E+01	.2000E+01 .2000E+01 .1000E+01
10	.2000E+01	.2100E+02 .7000E+01	.2000E+01	.1000E+01 .1000E+01 .2000E+01
11	.2000E+01	.2800E+02 .7000E+01	.2000E+01	.3000E+01 .1000E+01 .2000E+01
12	.2000E+01	.2200E+02 .7000E+01	.2000E+01	.1000E+01 .2000E+01 .2000E+01
13	.2000E+01	.2500E+02 .7000E+01	.2000E+01	.1000E+01 .2000E+01 .2000E+01
14	.2000E+01	.2300E+02 .6000E+01	.2000E+01	.1000E+01 .2000E+01 .2000E+01
15	.2000E+01	.2100E+02 .2000E+01	.2000E+01	.1000E+01 .1000E+01 .2000E+01
16	.2000E+01	.2400E+02 .4000E+01	.2000E+01	.1000E+01 .2000E+01 .1000E+01
17	.2000E+01	.2500E+02 .7000E+01	.2000E+01	.1000E+01 .1000E+01 .1000E+01
18	.2000E+01	.2500E+02 .7000E+01	.2000E+01	.1000E+01 .1000E+01 .2000E+01

19	.2000E+01	.2200E+02 .7000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
20	.2000E+01	.2400E+02 .5000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
21	.1000E+01	.2600E+02 .3000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
22	.2000E+01	.2300E+02 .7000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
23	.2000E+01	.2200E+02 .7000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
24	.2000E+01	.2000E+02 .3000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
25	.2000E+01	.2900E+02 .6000E+01	.2000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01
26	.2000E+01	.2400E+02 .6000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
27	.2000E+01	.2300E+02 .7000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
28	.2000E+01	.2000E+02 .7000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
29	.2000E+01	.2100E+02 .5000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
30	.2000E+01	.2000E+02 .4000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
31	.2000E+01	.3100E+02 .5000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
32	.2000E+01	.2000E+02 .3000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
33	.2000E+01	.2100E+02 .4000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
34	.2000E+01	.3600E+02 .6000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
35	.2000E+01	.2100E+02 .5000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
36	.2000E+01	.2400E+02 .6000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
37	.2000E+01	.2100E+02 .3000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
38	.2000E+01	.2300E+02 .2000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
39	.2000E+01	.2000E+02 .6000E+01	.2000E+01	.2000E+01	.2000E+01	.2000E+01

**** INPUT DATA ****

JBS /TK	Y	X(1) ... X(6)				
40	.2000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.4000E+01				
41	.2000E+01	.3400E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.2000E+01				
42	.2000E+01	.2300E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.5000E+01				
43	.2000E+01	.2100E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.4000E+01				
44	.2000E+01	.2400E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.6000E+01				
45	.2000E+01	.3000E+02	.2000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01
		.7000E+01				
46	.2000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.5000E+01				
47	.2000E+01	.2400E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.1000E+01
		.6000E+01				
48	.2000E+01	.2100E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.7000E+01				
49	.2000E+01	.2800E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.5000E+01				
50	.2000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.6000E+01				
51	.2000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.6000E+01				
52	.2000E+01	.2300E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.7000E+01				
53	.2000E+01	.2500E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.7000E+01				
54	.2000E+01	.2400E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.6000E+01				
55	.2000E+01	.2900E+02	.2000E+01	.2000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.5000E+01				
56	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.5000E+01				
57	.2000E+01	.2300E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.4000E+01				
58	.2000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.7000E+01				
59	.2000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.7000E+01				

50	.2000E+01	.2300E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.7000E+01				
51	.1000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.5000E+01				
52	.1000E+01	.2100E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.3000E+01				
53	.1000E+01	.2300E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.4000E+01				
54	.1000E+01	.2600E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.7000E+01				
55	.1000E+01	.2700E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.1000E+01
		.3000E+01				
56	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.4000E+01				
57	.1000E+01	.2700E+02	.2000E+01	.2000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.2000E+01				
58	.1000E+01	.3300E+02	.2000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01
		.7000E+01				
59	.1000E+01	.2600E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.5000E+01				
70	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.7000E+01				
71	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.2000E+01				
72	.1000E+01	.2400E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.6000E+01				
73	.1000E+01	.3500E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.2000E+01				
74	.1000E+01	.2100E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.4000E+01				
75	.1000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.7000E+01				
76	.1000E+01	.2100E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.2000E+01				
77	.1000E+01	.2100E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.3000E+01				
78	.1000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.6000E+01				
79	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.3000E+01				
80	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.1000E+01				
81	.1000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.1000E+01				
82	.1000E+01	.2100E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.1000E+01				
83	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.1000E+01
		.1000E+01				
84	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.7000E+01				
85	.1000E+01	.2300E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.1000E+01
		.2000E+01				
86	.1000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.1000E+01
		.7000E+01				
87	.1000E+01	.2300E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.1000E+01				
88	.1000E+01	.2100E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.6000E+01				
89	.1000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.5000E+01				

90	.1000E+01	.2400E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.6000E+01				
91	.1000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.3000E+01				
92	.1000E+01	.2300E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.5000E+01				
93	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.7000E+01				
94	.1000E+01	.2400E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.3000E+01				
95	.1000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.3000E+01				
96	.1000E+01	.2100E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.4000E+01				
97	.1000E+01	.2100E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.2000E+01				
98	.1000E+01	.2400E+02	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.6000E+01				
99	.1000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.6000E+01				
100	.1000E+01	.2700E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.5000E+01				
101	.1000E+01	.2300E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.7000E+01				
102	.1000E+01	.2400E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.5000E+01				
103	.1000E+01	.2100E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.2000E+01				
104	.1000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.5000E+01				
105	.1000E+01	.2700E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.3000E+01				
106	.1000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.4000E+01				
107	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.4000E+01				
108	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.3000E+01				
109	.1000E+01	.2100E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.3000E+01				
110	.1000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.5000E+01				
111	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.4000E+01				
112	.1000E+01	.2300E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.1000E+01
		.3000E+01				
113	.1000E+01	.2400E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.4000E+01				
114	.1000E+01	.2100E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.2000E+01				
115	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.1000E+01				
116	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.4000E+01				
117	.1000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.1000E+01				
118	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.2000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.3000E+01				
119	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.4000E+01				

1	.1000E+01	.2100E+02 .2000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
.	.1000E+01	.2200E+02 .2000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
2	.1000E+01	.2500E+02 .4000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
3	.1000E+01	.2600E+02 .5000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
4	.1000E+01	.2100E+02 .2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
5	.1000E+01	.2600E+02 .2000E+01	.2000E+01	.2000E+01	.2000E+01	.1000E+01
5	.1000E+01	.2200E+02 .3000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
7	.1000E+01	.2100E+02 .5000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
8	.1000E+01	.2000E+02 .3000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
9	.1000E+01	.2500E+02 .2000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
7	.1000E+01	.2100E+02 .4000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
1	.1000E+01	.2300E+02 .2000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
2	.1000E+01	.2600E+02 .4000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
3	.1000E+01	.2500E+02 .3000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
4	.1000E+01	.2400E+02 .3000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
5	.1000E+01	.2200E+02 .2000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.1000E+01
6	.1000E+01	.2600E+02 .2000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
7	.1000E+01	.2300E+02 .1000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
8	.1000E+01	.2400E+02 .5000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
9	.1000E+01	.2300E+02 .3000E+01	.2000E+01	.2000E+01	.2000E+01	.2000E+01
0	.1000E+01	.2100E+02 .1000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
1	.1000E+01	.2300E+02 .2000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
2	.1000E+01	.2000E+02 .4000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
3	.1000E+01	.2400E+02 .2000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
4	.1000E+01	.2000E+02 .2000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
5	.1000E+01	.2200E+02 .5000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
6	.1000E+01	.2400E+02 .4000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
7	.1000E+01	.2100E+02 .2000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
8	.1000E+01	.2200E+02 .6000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
9	.1000E+01	.2300E+02 .3000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01

80	.1000E+01	.2100E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.4000E+01				
81	.1000E+01	.2100E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.2000E+01				
82	.1000E+01	.3500E+02	.2000E+01	.2000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.1000E+01				
83	.1000E+01	.2100E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.3000E+01				
84	.1000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.7000E+01				
85	.1000E+01	.2300E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.1000E+01
		.3000E+01				
86	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.4000E+01				
87	.1000E+01	.2600E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.2000E+01				
88	.1000E+01	.2100E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.2000E+01				
89	.1000E+01	.2500E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.2000E+01				
90	.1000E+01	.2700E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.3000E+01				
191	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.5000E+01				
192	.1000E+01	.2600E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.1000E+01
		.1000E+01				
193	.1000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.2000E+01				
194	.1000E+01	.2200E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.5000E+01				
195	.1000E+01	.2600E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.4000E+01				
196	.1000E+01	.2100E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.3000E+01				
197	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.2000E+01				
198	.1000E+01	.2400E+02	.2000E+01	.1000E+01	.2000E+01	.2000E+01
		.5000E+01				
199	.1000E+01	.3300E+02	.2000E+01	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01
		.2000E+01				
200	.1000E+01	.2000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.4000E+01				
201	.1000E+01	.3000E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.1000E+01
		.2000E+01				
202	.1000E+01	.2400E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.3000E+01				
203	.1000E+01	.2900E+02	.2000E+01	.2000E+01	.2000E+01	.1000E+01
		.1000E+01				
204	.1000E+01	.2500E+02	.2000E+01	.1000E+01	.1000E+01	.2000E+01
		.3000E+01				