

LA PROBLEMÁTICA ACTUAL DE LA DESERCIÓN ESCOLAR, UN ANÁLISIS DESDE LO LOCAL

Por:

M.E. Javier Martínez Morales¹

Lic. Alejandra Ortega Aguirre

Asistente

Yesenia Martínez Fuentes²

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

FACULTAD DE ECONOMÍA INTERNACIONAL

jmartinm@uach.mx

guera_ortega@hotmail.com

¹ Profesor-Investigador de Tiempo Completo de la Facultad de Economía Internacional-UACH. Alejandra Ortega es Licenciada en Economía Internacional de la misma Facultad.

² Asistente de investigación. También quiero agradecer la asistencia de las alumnas: Virginia Pérez, Elsy Torres y Karla Montes, todas ellas de la Facultad de Economía Internacional.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar se hace un reconocimiento muy especial al FOMIX, CONACYT y GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA por su apoyo en el financiamiento en la elaboración de esta libro como parte de los resultados que fueron comprometidos dentro de la participación en el proyecto “COMBATE A LA DESIGUALDAD EDUCATIVA A TRAVÉS DE LA DISMINUCIÓN DE LA DESERCIÓN ESCOLAR Y LA REINCORPORACIÓN AL SISTEMA EDUCATIVO”, CHIH-2008-C01-91459.

A la Facultad de Economía Internacional de la Universidad Autónoma de Chihuahua, en especial a su director, el M.A. Herik G. Valles Baca por su apoyo a la culminación de este proyecto.

Agradecemos a los Profesores Jesús Hernández Arce y Amilcar Orlian Fernández Domínguez por los comentarios a este libro ya que permitieron lograr cumplir los objetivos establecidos.

CONTENIDO	Pág
AGRADECIMIENTOS	2
INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO II: EL PROBLEMA DE LA DESERCIÓN ESCOLAR	7
2.1 La educación y la deserción escolar	7
2.2 Trabajos sobre deserción escolar.	9
2.3. Factores que motivan la deserción escolar.	15
2.4 Bibliografía.	22
CAPÍTULO III: ESTUDIOS DE CASO SOBRE LA DESERCIÓN	25
3.1 Caso I: Factores de deserción escolar.	25
3.2 Principales resultados de los desertores.	31
3.3 No desertores. Análisis descriptivo.	33
3.4 II caso de estudio: Consumo de drogas y deserción escolar.	35
3.5 Metodología.	39
3.6 Estadística descriptiva.	48
3.7 Análisis econométrico.	67
3.8 A manera de conclusión.	79
3.9. Anexos.	82
3.9 Bibliografía.	85
CAPÍTULO IV: POSIBLES SOLUCIONES A LA DESERCIÓN ESCOLAR	105
4.1 ¿Por qué es preocupante la deserción escolar en las naciones?	105
4.2 Recomendaciones.	110

INTRODUCCIÓN

La educación es uno de los activos que cualquier individuo y sociedad debe tener como tal. Ésta se caracteriza por ser un mecanismo primordial para que las naciones o países alcancen niveles de desarrollo más elevados. Cuando la educación es truncada, principalmente, por la deserción escolar entonces inicia un conflicto social. Si bien existen muchos factores que ocasionan la deserción, el más sobresaliente es el abandono de la escuela. Esto es, en el corto plazo los alumnos deciden desertar presumiblemente porque tienen problemas económicos; y creen, que en algún momento puede ser cierto, el mercado laboral les compensará más que el seguir estudiando, la cuestión se enfatiza cuando no se tiene una idea clara de lo que pasará en el largo plazo. En el largo plazo esos alumnos que abandonan sus estudios, enfrentan problemas para integrarse a un mercado de trabajo calificado y conseguir un ingreso más remunerado, a su vez, son menos productivos y finalmente generan un costo social que puede ser reflejado en bajo crecimiento económico, trampas de pobreza o bien desigualdades de los ingresos. La mayor deserción escolar trae consigo problemas de extra-edad y un rezago educativo para las poblaciones en edad de cursar la educación básica en el siguiente ciclo escolar.

De acuerdo al Instituto Nacional de Educación, los alumnos que desertan en algún año cualquiera, tienen la probabilidad de reprobado, de volver a desertar en algún otro año y finalmente, abandonar de forma definitiva la educación escolarizada. (INEE, 2006). Una vez que se conoce la amplitud de la deserción escolar a nivel de estado, ésta permite estudiar en el nivel de dimensión en el que se encuentra, lo que ayuda a diseñar estrategias que faciliten retener a las y los alumnos hasta terminar su educación básica.

El hecho de que exista el problema de deserción escolar conlleva a que los individuos detengan la posibilidad de continuar con sus estudios y a su vez dejar de incrementar su nivel de bienestar, medido como nivel de ingreso, y al mismo tiempo, incrementar el bienestar social. Es importante mencionar que la deserción escolar es un problema que no

sólo conlleva a una cuestión individual sino social, es decir, debe haber una participación conjunta entre escuela, padres de familia, alumnos y gobierno.

El objetivo principal de este libro es presentar al lector un análisis detallado de la problemática actual de la deserción escolar. Para esto, el libro se compone de la siguiente estructura. El capítulo II se focaliza, primer lugar, en la definición de la deserción escolar, la problemática de la deserción escolar. La deserción escolar se caracteriza por su sencillez de definición, pero existe una vasta literatura en su definición, por ello se presenta ciertas investigaciones que explican cómo se entiende la deserción y al final de este desarrollo se presenta la propia definición que se genera como parte de esta revisión de literatura. Posteriormente se presenta los trabajos que se han hecho sobre la deserción escolar y su relación con algunas variables de tipo social. Finalmente se presentan algunas cifras estadísticas de cómo se encuentra las entidades federativas en cuanto a deserción se refiere. Entre algunos resultados importantes se tiene: Las entidades federativas que presentaron mayores tasas de deserción por mujeres fueron: Oaxaca, Michoacán y Yucatán y a su vez los de menor tasa fueron: Baja California Sur, Colima y Tlaxcala. Para el caso de los hombres las entidades que presentaron mayores tasas de deserción son: Michoacán, Distrito Federal y Oaxaca, y los que menos presentaron problemas deserción lo fueron: Colima, Baja California Sur y Nuevo León. El estado de Chihuahua presenta tasas preocupantes, por cada 100 hombres inscritos llegan a desertar 10 y en mujeres casi a 7.

Las tasas de deserción, incluyendo hombres y mujeres, alcanzan en promedio un nivel nacional con un valor de 7.7, es decir, por cada 100 alumnos, 8 de ellos no se inscriben al ciclo escolar inmediato.

El capítulo III se dedica exclusivamente a dos casos de estudio, el primero se relaciona a un documento de trabajo que desarrolla toda una descripción estadística sobre las problemáticas de la deserción escolar para la zona sur del estado de Chihuahua, enfocado a nivel secundario. Los principales resultados sobre los factores que motivaron a la deserción se encuentran:

- A) Los problemas familiares
- B) Problemas económicos

Otros resultados importantes se enfocan a el ingreso del jefe del hogar, al nivel de educación que haya alcanzado un hermano mayor al desertor y lo más importante es que ningún desertor declaró tener algún tipo de apoyo económico, principalmente, alguna beca. De este estudio descriptivo se rescatan interrogantes como ¿Qué está haciendo el gobierno estatal por los alumnos desertores? ¿Existe un programa actual en lucha contra el combate a la deserción?

Dado que los problemas familiares son la principal causa de deserción escolar en la zona sur del Estado, el caso II se materializa en estudiar la problemática de la deserción escolar y su impacto en el consumo de drogas. Este segundo se desprende como resultado de la investigación de tesis de la licenciada Alejandra Ortega, el estudio está enfocado en medir el impacto del consumo de drogas sobre el rendimiento académico y dos modelos más que estudian la probabilidad de consumo de drogas controlando por la deserción escolar. La investigación se enfatiza en alumnos de nivel media superior y superior y por otro lado, la población mayor a 15 años. Nuevamente dado los resultados de investigación, surgen las siguientes cuestiones ¿Qué está haciendo la escuela para frenar el consumo de drogas y evitar así la deserción escolar? ¿Dónde quedan involucrados los padres de familia, directivos y las instituciones sociales?

Finalmente, el último capítulo hace referencia a la variable educación y todos los factores que conllevan cuando no se tienen estudios mínimos. Es decir, que consecuencias se tienen cuando se abandona la escuela y que problemas económicos se pueden ir acarreado. Para ello y como parte de los propósitos de este libro, se construye una serie de lineamientos que se tienen que seguir para evitar la pronta deserción escolar a cualquier tipo de nivel.

CAPÍTULO II

EL PROBLEMA DE LA DESERCIÓN ESCOLAR

La educación puede ser uno de los activos que cualquier individuo y sociedad debe tener como tal. Ésta es un mecanismo primordial para que los países alcancen a llegar a niveles de desarrollo más elevados. El problema de la deserción recae cuando existe ésta misma a temprana edad, si bien existen muchos factores que ocasionan la misma, el más sobresaliente es el costo de oportunidad de estudiar en el tiempo. Esto es, en el corto plazo los alumnos deciden desertar presumiblemente porque tienen problemas económicos, probablemente el mercado laboral les compensará más que el seguir estudiando, la cuestión enfatiza cuando no se tiene una idea clara de lo que pasará en el largo plazo. En el largo plazo esos alumnos que abandonan sus estudios, enfrentan problemas para integrarse al mercado y conseguir un trabajo más remunerado, a su vez, son menos productivos y finalmente generan un costo social que puede ser reflejado en bajo crecimiento económico, trampas de pobreza o bien desigualdades de los ingresos.

2.1 La educación y la deserción escolar

De acuerdo a la *ley general de educación* del capítulo I de las disposiciones generales, artículo 2:

“Todo individuo tiene derecho a recibir educación y, por lo tanto, todos los habitantes del país tienen las mismas oportunidades de acceso al sistema educativo nacional, con sólo satisfacer los requisitos que establecen las disposiciones generales aplicables”

De lo anterior, es importante señalar que la educación se llega a definir como un recurso fundamental para obtener ciertos medios, como adquisición, transmisión y elevación del nivel cultural, que permita de cierta manera contribuir de forma continua al desarrollo de la persona, y al mismo tiempo, transformar a la sociedad. Ésta debe ser un factor clave

para la obtención de conocimientos y que ayude a formar hombres que busquen el bienestar social (Ley General de Educación).

El sistema educativo mexicano ha incrementado sus esfuerzos para que todas y todos los niños del país alcancen ingresar a la escuela. Hoy en día la educación básica obligatoria se conforma por preescolar, la primaria y la secundaria, es decir, el nivel mínimo de estudios que ofrece el gobierno mexicano alcanza ya los 12 años. La problemática recae en que no existen aún programas que permitan la retención de los alumnos en las escuelas, es decir, no hay una lucha constante contra la deserción escolar.

La literatura relevante ha encontrado diferentes formas de definir a la deserción escolar, Lavalo y Gallegos (2005) hacen una compilación sobre la definición de deserción escolar que han elaborado diferentes autores a través del tiempo, las que se tiene:

Bachman, Green y Wirtanen (1971) definen que las deserciones escolares se originan por aquellos estudiantes que interrumpieron su asistencia a la escuela por varias semanas por diferentes razones, diferentes sólo aquellas por enfermedad.

Morrow (1986) define a la deserción cuando un estudiante que estuvo inscrito en la escuela, la abandona por un largo periodo de tiempo y no se inscribió en otro colegio. Empero, no se toman en cuenta, todos aquellos estudiantes que estuvieron enfermos o fallecieron.

Fitzpatrick y Yoels (1992) analizan a la deserción, enfocada principalmente, en el sentido de que los estudiantes dejan la escuela sin graduarse, independientemente si regresan o reciben un certificado equivalente.

Franklin y Kochan (2000) tratan de unificar en un solo concepto la deserción escolar, definiendo ésta cómo, un estudiante que se inscribió en algún momento del año anterior y no se inscribió a principios del año corriente o actual, dejando inconclusa su preparación y sin haber sido transferido a otra escuela.

Boon (2002) define a la deserción similar a los autores anteriores, sin embargo, considera además que el sistema educativo no sea la única manera formal de educarse, sino también acepta el sistema de tutorías por parte de los padres o de forma privada como sustituto del colegio.

Lavaros y Gallegos (2005) crean su propia definición a partir de las definiciones anteriores, estableciendo que la deserción escolar se da cuando los individuos que habiendo asistido a la escuela el año anterior, en el año actual o corriente no lo están haciendo, sin tomar en cuenta a aquellos que han dejado de asistir por motivos como: cumplieron el ciclo secundario y se encuentran estudiando el bachillerato o una carrera técnica, estuvieron enfermos, accidentados o haciendo su servicio militar y que no decida regresar a la escuela. Finalmente el INEE (Instituto Nacional Para la Evaluación de la Educación) define a la deserción como número de alumnos matriculados que se estima abandonan la escuela antes de concluir el ciclo escolar, por cada cien alumnos que se matriculan al inicio de cursos de un mismo nivel educativo.

Este libro se enfatiza definiendo a los desertores como aquellos que abandonan la escuela antes de terminar un ciclo escolar completo y quedan fuera del sistema educativo.

2.2 Trabajos sobre deserción escolar

Donoso (2002) expone una perspectiva de la deserción escolar en el nivel de educación secundaria, identificando dos enfoques principales. El primero de ellos (y el más importante), la considera como un problema causado fundamentalmente por situaciones socioeconómicas y a consecuencia de las condiciones de pobreza y marginalidad, vinculación laboral temprana, adicciones y consumos, anomalía familiar, etc. El segundo enfoque, hace referencia a las situaciones intrasistema que dificultan la permanencia de los jóvenes en las instituciones educativas, presentándose bajo rendimiento disciplinario, poca convivencia, etc. Goicovic propone ciertas soluciones al problema de la deserción escolar bajo los dos enfoques, para el primer enfoque, se debe acentuar las coberturas

sociales para generar condiciones para retener a los jóvenes; para el segundo enfoque, es necesario precisar orientaciones y los sentidos del sistema educacional.³

El Sistema de información de tendencias educativas en América Latina (SITEAL), en su boletín número 2, llamado Ingreso y abandono de la educación secundaria en América latina, analiza el proceso de incorporación y de abandono de la educación secundaria a lo largo de sucesivas generaciones desde antes de 1939 hasta 1979, en países como, Chile, Bolivia, Perú, Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay, Nicaragua, México, Costa Rica, Guatemala y Honduras. Dando respuesta a varias cuestiones:

- ¿Qué porcentaje de los que terminan la educación básica ingresan a la educación media?
- ¿Cuántos de los que ingresan a la educación media abandonan sus estudios antes de completar el nivel?
- ¿Qué valores asumen estos indicadores ahora y qué valores asumían en el pasado?
- ¿Qué similitudes y diferencias presentan en cuanto a estos procesos los países de América Latina?
- ¿Qué tendencias pueden establecerse?

La primer clasificación corresponde a la localización geográfica, países del sur de América Latina, como Chile, Brasil, Perú, Argentina, Uruguay, Bolivia y Paraguay, son de escolarización más temprana, presentan tendencias continuas al incremento de la matriculación en la escuela media y logran que un mayor porcentaje de su población termine la escuela media. En cambio, en México y países centroamericanos como Costa Rica, Honduras, Guatemala y Nicaragua, la escolarización es tardía, el proceso de inclusión en la escuela media presenta periodos de estancamiento y las tasas de abandono son muy altas.

Según un estudio hecho por la DES (2005) se encontró que son varias las causas que explican la inasistencia a la escuela. Las más comunes se ubican en las restricciones de

³ Para mayor información, ver “*Educación, deserción escolar e integración laboral juvenil*”, 2002 de Igor Goicovic Donoso, pp. 13-14

demanda. Un alto porcentaje de los jóvenes más pobres no asiste a la escuela. Esa inasistencia se explica por la falta de recursos, la necesidad de trabajar, falta de tiempo o falta de interés, y la falta de cupos originada, en parte, por el flujo de estudiantes del sector privado al público debido a la crisis económica de finales de la última década. En el decil más alto las causas de inasistencia pueden relacionarse con fenómenos como la falta de interés o motivación, así como por la incidencia de otros problemas de índole sociocultural y de salud como el alcoholismo y la drogadicción.

Entre las principales causas de deserción se encuentran factores económicos, desempeño escolar, factores socioculturales, factores endógenos al sistema escolar, como problemas de asequibilidad (disponibilidad de cupos e infraestructura física y docente suficientes), accesibilidad (eliminación de cualquier tipo de discriminación y a la promoción del acceso al sistema por parte de niños de grupos vulnerables), aceptabilidad (aspectos como la garantía de calidad, o por lo menos algunos toques mínimos de desarrollo de las capacidades básicas, con el fin de que la educación trascienda de la simple obtención de un certificado a la adquisición de saberes y habilidades para la realización humana), y adaptabilidad (permanencia de los niños en el sistema educativo, de tal forma que éste se adapte a las necesidades del niño y no al contrario). Así pues, los factores anteriores pueden ser agrupados en tres categorías:

- Factores relacionados con la institucionalidad en la prestación del servicio educativo

Dichos factores se relacionan con la escasez de recursos y los objetivos para los que son utilizados.

- Factores relacionados con factores pedagógicos y propios de la docencia
- Factores relacionados con el entorno socioeconómico y de salud de los estudiantes

Estos últimos factores comprenden la situación socioeconómica de los hogares, el trabajo infantil, la escolaridad de los padres, las expectativas sociales, el desplazamiento forzado y el estado nutricional y de salud de los estudiantes.

Massé y al. (2006) y Janosz (2000) presentan dos distintas topologías de los alumnos con alto riesgo de deserción escolar. En las dos tipologías se encuentran elementos similares y elementos diferenciadores. El análisis de las dos muestras permitió al equipo de Janosz llegar a una tipología según tres dimensiones de la experiencia escolar, que son: la inadaptación escolar conductual, el compromiso frente a la escolarización y el rendimiento escolar. Al cruzar estas tres dimensiones, formuló cuatro perfiles de alumnos que desertan la escuela: los discretos, los descomprometidos, los de bajo nivel de rendimiento y los inadaptados.

Los *desertores discretos* no tienen problemas conductuales, el compromiso hacia la escuela es alto pero el rendimiento es muy bajo. Los adolescentes calificados como discretos son poco detectados, porque no son notados por el personal de la escuela ya que la única debilidad que tienen es el bajo nivel de rendimiento. No molestan en clase, no tienen castigos y les gusta la escuela. Hay un peligro con esta tipología de adolescentes porque no se nota que están en una situación personal difícil.

Los *desertores descomprometidos* son adolescentes a los que no les gusta la escuela, sus aspiraciones escolares son bajas, las notas no les importan y se consideran menos competentes de los demás. Estos adolescentes parecen tener una adecuada capacidad cognitiva para desempeñarse bien en la escuela pero como no están comprometidos, se dejan “llevar por la ola”. Ellos logran tener un mínimo en las notas sin trabajar y sin involucrarse en la escuela, pero presentan más problemas conductuales que los discretos que estarían más vinculados a una frustración frente a la experiencia escolar.

Los *desertores de bajo nivel de rendimiento*, presentan un nivel de compromiso bajo, el nivel de inadaptación escolar es mediano y el rendimiento escolar es muy bajo. Esta tipología de adolescentes no es muy frecuente. Se demarca de las otras tipologías por sus dificultades a responder a las exigencias escolares a nivel de los aprendizajes.

Los *desertores inadaptados* se caracterizan por un nivel bajo de rendimiento escolar, un bajo compromiso y un nivel de inadaptación escolar elevado. Estos adolescentes tienen una relación negativa con la experiencia escolar tanto al nivel de los aprendizajes como a nivel conductual, tienen un nivel alto de ausentismo escolar y están mucho más

sancionados que los demás. Estos adolescentes tienen una experiencia escolar más negativa que las otras tipologías de desertores.

La deserción de los alumnos de las escuelas no es un problema fácil de resolver, ya que ésta, en gran medida, tiene relación con la reprobación, los factores son múltiples y diversos; la falta de interés de los docentes por hacer sus clases más amenas y participativas, los grupos numerosos, la falta de perfil del profesor, el alumno que no encuentra significativos los contenidos tratados en el aula, la lejanía de la escuela, el matrimonio adolescente, la incorporación a la vida laboral, la pobreza extrema y la poca comprensión de las autoridades educativas de la escuela, cuando un alumno ha terminado sus tres grados pero adeuda alguna asignatura no se le orienta adecuadamente para obtener su certificado, etc. Además la deserción escolar puede estar relacionada con la reproducción de esquemas de control de la disciplina, aplicando distintas sanciones, a través del castigo, existen profesores autoritarios, que llegan al maltrato, ya sea físico o psicológico (Ojeda et al, 2003).

Un conjunto de estudios hechos por la DES, reafirman que esta problemática no sólo tiene implicaciones en el nivel de ingresos, sino que también se asocia a dinámicas de exclusión y desintegración social, como el desempleo, la falta de participación, el desplazamiento forzado, la drogadicción e incluso las conductas delictivas.

Los principales enfoques referidos a deserción escolar pueden ser agrupados en dos perspectivas. Por una parte aquellos que la consideran como un problema que refiere como causa fundamental la situación socioeconómica y en consecuencia psicosocial de los alumnos (condiciones de pobreza y marginalidad, adscripción laboral temprana, adicciones y consumos, anomia familiar, etc.), y por otra parte, aquella que hace referencia a las situaciones intrasistema que conflictúan la permanencia de los jóvenes en la escuela (rendimiento, disciplina-miento, convivencia, etc.). Lo que aparece en juego, en ambos planteamientos, es el nivel de responsabilidad que se le confiere a las instituciones educativas que tengan alumnado que se encuentren en situaciones de deserción. De esta manera si las causas son externas a la escuela corresponde, en consecuencia, aumentar las coberturas sociales que generan condiciones para retener a los jóvenes; por el contrario si dichas causas son internas de las unidades educativas es

necesario precisar las orientaciones y los sentidos del sistema educacional (Goicovic, 2002).

Dada la revisión de la literatura anterior y de acuerdo al estudio de Panorama Social de América Latina 2001-2002 existen dos tipos de costos: sociales y privados y éstos, en la mayoría de los casos, son demasiado elevados. Entre ellos se tiene:

- El hecho de contar con una mano de obra menos calificada y menos “calificable”, esto es, las personas no alcanzan un nivel mínimo de educación que les permita aprovechar los beneficios que otorgan las empresas o el Estado en los programas de entrenamiento. Pero el peor de los casos está cuando la deserción escolar se da en tiempos muy tempranos volviendo en un problema de “analfabetismo” lo que da como resultado un costo social.
- Como se había visto, hay una baja productividad en el trabajo lo que da como resultado un menor crecimiento de las economías.
- Existe un mayor gasto en que es necesario incurrir para el financiamiento los programas sociales y de transferencia a los sectores que no logran generar recursos propios.
- Una reproducción entre generaciones que llegan a las desigualdades sociales y su impacto negativo en la integración social, lo que no permite el fortalecimiento y la profundización de la democracia.
- Los costos privados se ven reflejados en las pérdidas de los ingresos en el mercado laboral para los que abandonan la escuela formal antes de completar un determinado año de estudios.

2.3 Factores que motivan la deserción escolar

De acuerdo a Elias y Moreno (2002) y al documento de Panorama Social de América Latina 2001-2002 los factores de deserción pueden ser resumidos en las siguientes líneas:

1. Problemas de desempeño escolar, esto es, un bajo rendimiento, dificultades de conducta y aquellos relacionados a la edad.
2. Problemas con la oferta educativa o la falta de establecimientos, es decir, ausencia del grado, lejanía, dificultades de acceso, ausencia de los maestros.
3. Falta de interés de las/los adolescentes y de sus familias en educación.
4. Problemas familiares, básicamente mencionado por las niñas y los adolescentes tales como la realización de quehaceres del hogar, el embarazo y la maternidad.
5. Problemas relacionados al medio que los rodea tanto comunitario como las redes sociales existentes.
6. Razones económicas, falta de recursos en el hogar para hacer frente a los gastos que demanda la escuela, el abandono para trabajar o buscar empleo.
7. Otras razones, tales como la discapacidad, servicio militar, enfermedad o accidente, asistencia a cursos especiales, entre otros.

De los factores mencionados, el problema más inmediato es que más del 70% de los jóvenes señala que se ha retirado por dificultades económicas o porque se encuentra trabajando o buscando empleo, (Panorama Social de América Latina 2001-2002).

Existen diferentes estudios que analizan la problemática de la deserción escolar en sus respectivos países. Elías y Molina (2005) demuestran que el problema deserción para Paraguay es que a partir de la organización, la comparación y el contraste de las percepciones de educandos y educadores hacen posible que existan inferencias sobre el fenómeno de la deserción escolar. Los puntos emergentes hacen referencia al distanciamiento de la escuela de la realidad del adolescente, los mecanismos de discriminación de género que no son replanteados en la escuela y la violencia contra los propios alumnos que se da dentro de las instituciones escolares. Por último, existen

rasgos de identidad y de valores dentro de las y los adolescentes que fueron entrevistados, esto, de cierta forma ayuda a que se puedan dar algunas pistas para trabajar con ellos, de manera especial con los más vulnerables.

Montero (2007) analiza las principales determinantes sobre las decisiones de asistir a la escuela o de trabajar en jóvenes chilenos de 14 a 17 años de edad. Sus principales conclusiones se enfocan a que la elección del individuo de asistir a la escuela está correlacionada de forma negativa con la decisión de ir a trabajar. Sus principales resultados mostraron que alumnos con padres con baja escolaridad y que vivan en zonas rurales tienen una alta probabilidad de desertar en la escuela. El tipo de sexo no afecta la decisión de desertar, pero sí la de trabajar. También encontró que a mayor edad aumenta la probabilidad de trabajar y la de no asistir a la escuela. Esto puede ser básicamente que en el corto plazo el costo de oportunidad de estudiar es más elevado que el hecho de incorporarse al mercado laboral, las consecuencias se dan en el largo plazo, cuando el mercado laboral se hace menos redituable con bajos niveles de escolaridad. Y por último encuentra que el ingreso no es un factor que altere la toma de decisión por desertar.

Finalmente, para el caso de México, existe un documento elaborado por Román y otros (2008) en el cual se analiza las causas de abandono escolar de estudiantes en educación media superior para el estado de Sonora. Aplicaron una encuesta a 147 jóvenes sobre su situación familiar, historia escolar, motivos de deserción escolar y planes futuros, entre otros aspectos. De acuerdo a los resultados, se encontró que el 86% de los estudiantes encuestados abandonó la escuela entre el primer y tercer semestre con un promedio de 7.49 en el tercer semestre. Las principales razones de la deserción fueron: factores económicos, haber reprobado materias y la falta de interés, de hecho el 93% de ellos, no estaba satisfecho con el nivel de estudios alcanzados, pero lo más preocupante, es que no tenía planeado regresar a la escuela.

El problema de la deserción escolar es un problema de carácter internacional, de acuerdo al documento publicado por la CEPAL (2002), Panorama Social de América Latina 2001-2002, “En promedio, cerca del 37% (15 millones) de los adolescentes

latinoamericanos de entre 15 y 19 años de edad abandonan la escuela a lo largo del ciclo escolar, y la mitad de los que desertan lo hacen tempranamente, antes de completar la educación primaria”. Pero lo más preocupante es que de acuerdo a este informe, en algunos países la deserción se da una vez que se terminan el ciclo primario, y normalmente durante el transcurso del primer año de la enseñanza media. En países que logran niveles educativos relativamente altos, su tasa de deserción fluctúa entre 16% y 25%, mientras que en otros oscila en promedio en 32%, y finalmente, un pequeño grupo de países tiene una tasa de deserción entre el 40% y 50%. Por último, En ciertos países, incluyendo México el abandono escolar se da en el transcurso de la secundaria, aproximadamente entre un 50% y 60%, (Panorama Social 2001-2002). De acuerdo a la Quinta Cumbre de las Américas 2009, ha existido un avance en el acceso universal a la educación primaria, pero falta incrementar el acceso y la conclusión a la educación secundaria. Para 2006, los países que conforman la Cumbre de las Américas⁴ su educación primaria alcanzó una tasa de supervivencia al último grado de primaria del 83.5%. Aunque para el 2006 existió una gran fluctuación entre los niveles de progresión de las y los niños a lo largo de los distintos grados de enseñanza primaria, ya que sus tasas variaban entre 98.4% (Caso chileno) y 50.2% (Caso Nicaragua). Aunque las dificultades de los progresos de primaria no han impedido el mejoramiento en los niveles de conclusión en la primaria que llegaron al 91.9% para el 2005, en 18 países de América Latina, una cifra que superó por mucho a la de los años de 1990 (79.4%). Para el caso de la conclusión a nivel secundaria, en el año 2006 se da una marcada fluctuación entre los países, ya que las tasas varían entre 87.5% (Estados Unidos) y 14.8% (Suriname). Para el mismo año 8 países del Continente Americano tenían porcentajes de conclusión de la educación secundaria por debajo del 50%, (Quinta Cumbre de las Américas, 2009).

La mayor deserción escolar trae consigo problemas de extra-edad y un rezago educativo para las poblaciones en edad de cursar la educación básica en el siguiente ciclo escolar.

⁴ Los países miembros de la Cumbre de las Américas son: Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Grenada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, San Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y Las Granadinas, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela. Es importante revisar los lineamientos que impuso La cumbre de las Américas para el año 2009 sobre países como Cuba y Honduras, para mayor información: www.cumbredelasamericas.org

De acuerdo al Instituto Nacional de Educación, los alumnos que desertan en algún año cualquiera, tienen la probabilidad de reprobado, de volver a desertar en algún otro año y finalmente, abandonar de forma definitiva la educación escolarizada. (INEE, 2006). Una vez que se conoce la amplitud de la deserción escolar a nivel de estado, permite estudiar en el nivel de dimensión en el que se encuentra, lo que ayuda a diseñar estrategias que faciliten retener a las y los alumnos hasta terminar su educación básica. La tabla 1 muestra las tasas de deserción de nivel secundario por entidad federativa y por género.

Tabla 1. Tasa de deserción de nivel secundaria, 2006

Entidad Federativa	Total	Hombres	Mujeres
Aguascalientes	8,2	10,3	6,2
Baja California	7	8,5	5,5
Baja California Sur	4,6	6,2	2,9
Campeche	8,6	10,6	6,6
Coahuila	6,6	8,6	4,6
Colima	4,4	5,6	3,1
Chiapas	8	8,9	7
Chihuahua	8,1	9,8	6,4
Distrito Federal	10	12,5	7,3
Durango	6,6	8,7	4,5
Guanajuato	7,8	10,2	5,4
Guerrero	8,9	10,9	6,9
Hidalgo	4,9	6,6	3,3
Jalisco	9,4	11,7	7
México	6,6	8,4	4,8
Michoacán	11,1	13,7	8,7
Morelos	8,4	10,1	6,7
Nayarit	8	8,6	7,4
Nuevo León	5,1	6,3	3,9
Oaxaca	11,3	12,3	10,4
Puebla	6	7,6	4,3
Queretaro	8,5	11,2	5,9
Quintana Roo	6,9	8,5	5,3
San Luis Potosí	6,9	8,6	5,1
Sinaloa	7,4	9,2	5,6
Sonora	7,6	9,5	5,7
Tabasco	6,4	8,1	4,7
Tamaulipas	6	7,7	4,3
Tlaxcala	5	6,8	3,2
Veracruz	7,3	8,8	5,8
Yucatan	9,1	10,9	7,4
Zacatecas	9	11,2	6,9
Promedio Nacional	7,7	9,6	5,9

FUENTE: INEE, 2006, Panorama Educativo de México, 2006, indicadores del sistema educativo nacional, México.

En el caso de género, en promedio nacional, las mujeres tienden menos a desertar que en el caso de los hombres, esto es, por cada cien hombres inscritos 10 desertan mientras que mujeres sólo 6. Nótese que existe una diferencia absoluta de 3,7 puntos porcentuales entre tasas de deserción. Las entidades federativas que presentaron mayores tasas de deserción por mujeres fueron: Oaxaca, Michoacán y Yucatán y a su vez los de menor tasa fueron: Baja California Sur, Colima y Tlaxcala. Para el caso de los hombres las entidades que presentaron mayores tasas de deserción son: Michoacán, Distrito Federal y Oaxaca,

por otro lado, los que menos presentaron problemas de deserción lo fueron: Colima, Baja California Sur y Nuevo León. El estado de Chihuahua presenta tasas preocupantes, por cada 100 hombres inscritos llegan a desertar 10 y en mujeres casi a 7.

Como se puede observar, las tasas de deserción alcanzan en promedio un nivel nacional con un valor de 7.7, es decir, por cada 100 alumnos, 8 de ellos no se inscriben al ciclo escolar inmediato. La entidad federativa que mayores tasas de deserción alcanzan es Oaxaca con 11,3%, seguido de Michoacán y Distrito Federal, con 11,1% y 10%, respectivamente. Por el otro lado la entidad federativa que menos deserción tuvo fue Colima con un valor de 4,4%, seguido de Baja California Sur (4,6%) e Hidalgo (4,9%). Cabe resaltar que el Estado de Chihuahua se localiza en el lugar 22 con una tasa de deserción del 8,1%, por encima del promedio nacional.

Ahora bien, se puede realizar un dinámica de la deserción escolar desde el ciclo escolar de 1990 al ciclo escolar de 2005 y hacer un pequeño análisis.

Porcentaje estimado de Deserción escolar secundaria 1990-2005									
Entidad Federativa	Ciclo 1990-1991		Ciclo 1995-1996		Ciclo 2000-2001		Ciclo 2005-2006		Posición
	Porcentaje	Posición	Porcentaje	Posición	Porcentaje	Posición	Porcentaje	Posición	
Aguascalientes	8.5	17	8.5	15	8.0	17	8.2	22	
Baja California	10.0	27	10.4	27	9.9	25	7.0	14	
Baja California Sur	7.8	08	7.7	09	7.2	09	4.6	02	
Campeche	9.0	22	8.9	19	10.3	27	8.6	25	
Coahuila	8.7	19	8.5	14	6.5	04	6.6	11	
Colima	9.5	25	9.5	24	8.6	21	4.4	01	
Chiapas	8.4	16	7.7	08	6.6	05	8.0	19	
Chihuahua	9.7	26	9.8	25	10.1	26	8.1	21	
Distrito Federal	9.0	23	8.6	16	7.5	13	10.0	30	
Durango	10.9	30	11.9	30	9.7	24	6.6	10	
Guanajuato	10.6	28	10.6	29	9.1	23	7.8	18	
Guerrero	9.2	24	8.9	20	12.0	32	8.9	26	
Hidalgo	8.2	12	8.1	12	6.0	02	4.9	03	
Jalisco	10.8	29	9.2	22	11.0	30	9.4	29	
México	8.1	11	9.0	21	7.9	16	6.6	09	
Michoacán	11.2	31	14.1	32	11.1	31	11.1	31	
Morelos	8.0	10	6.5	03	6.1	03	8.4	23	
Nayarit	7.9	09	7.9	11	7.0	08	8.0	20	
Nuevo León	6.4	02	4.7	01	5.9	01	5.1	05	
Oaxaca	7.8	07	9.4	23	8.1	18	11.3	32	
Puebla	8.6	18	5.1	02	7.7	15	6.0	06	
Querétaro	7.4	05	7.8	10	10.4	28	8.5	24	
Quintana Roo	6.4	01	7.4	06	8.2	19	6.9	13	
San Luis Potosí	9.0	21	8.8	17	6.9	07	6.9	12	
Sinaloa	8.4	15	10.3	26	7.7	14	7.4	16	
Sonora	8.8	20	10.5	28	8.7	22	7.6	17	
Tabasco	7.2	04	8.8	18	7.4	12	6.4	08	
Tamaulipas	7.5	06	8.4	13	6.7	06	6.0	07	
Tlaxcala	7.1	03	7.3	05	7.2	10	5.0	04	
Veracruz	8.2	13	7.7	07	7.3	11	7.3	15	
Yucatán	8.2	14	6.8	04	8.4	20	9.1	28	
Zacatecas	12.9	32	12.4	31	10.8	29	9.0	27	
República Mexicana	8.8		8.8		8.3		7.7		
Fuente: Secretaría de Educación Pública.									

Del cuadro anterior para el ciclo escolar 1990-1991, el estado de Zacatecas tuvo la posición número 32, esto es, del 100% que ingresaron a secundaria el 12.9% abandonó sus estudios, le siguió el estado de Michoacán con un porcentaje del 11.2%, para el ciclo 2005-2006, Zacatecas pasó al lugar número 27, con una caída al 9%, mientras que Michoacán no se movió de lugar y, básicamente, mantuvo el mismo porcentaje. Es decir, al parecer Michoacán no realizó alguna estrategia para el combate a la deserción escolar.

Para el caso de los estados más avanzados en el combate a la deserción escolar se encuentran, en primer lugar, Quintana Roo, en el ciclo escolar 1990/1991, con un porcentaje de 6.4% pero este mismo estado, en el ciclo 2005/2006, pasó a el lugar número 13 con un porcentaje de 6.9%, es decir, tuvo un retroceso en el combate a la deserción. Por otro lado, el mejor estado en combate a la deserción escolar para el ciclo 2005/2006 fue Colima, con un porcentaje de 4.4%.

2.4 Bibliografía

Bachman, J., Green, S., y Wirtanen, I. (1971). Dropping out: Problem or symptom? Ann Arbor, MI: Institute for Social Research University of Michigan.

Barro, Robert., (2000). “Education and Economic Growth” , NBER Working Paper No ???

Becker, Gary., Murphy Kevin,. And Tamura Robert., 1990,” Human Capital, Fertility, and Economic Growth”, The Journal of Political Economy, Vol 98, No 5, Part 2: s12-s37

Bloe, Diasmer, 2001. “Development and Human Capital”, Heinz School Review, Vol. 1, Issue 1.

Bunn, S. (2002). Oregon dropout reporting manual. Departamento de Educación, Salem, Oregon.

Castello, Amparo,. and Doménech Rafael., 2002,” Human Capital and Economic Growth: Some New Evidence”, Economic Journal 112: C187-C200

CEPAL (2002). Deserción escolar: un obstáculo para el logro de los Objetivos del Milenio. Capítulo III en Panorama social de América Latina 2001-2002.

Choi,E, Kwan and Beladi, Hamid., 1996,” Why East Asian Countries Grow Faster than others: a Recipe for Economic Growth”, The Journal of International Trade & Economic Development, Vol 5, No 2, pp. 207-237

Faria, María Elisa, 2003, “Inequality and Human Capital Accumulation in Latin America: the case of Chile”, Universidad del Pacífico, Santiago de Chile.

Fitzpatrick, K y W. Yoels (1992). The Impact of Policy, School Structure, and Sociodemographic Composition on Statewide High School Dropout Rates. *Journal of Sociology of Education* 65: 76-93.

Franklin B. y S. Kochan (2000). Collecting and reporting dropout data in Louisiana, estudio presentado en la conferencia anual del American Education Research Association, Los Angeles.

Freire-Serén, M.J., 2001, “Human Capital Accumulation and Economic Growth” *Investigaciones Económicas*, Vol XXV, pp. 585-602

Elias, Rodolfo y Molina, José, 2005, “La deserción escolar de adolescentes en Paraguay”, Instituto de Desarrollo, Asunción, Paraguay.

Hogendorn. J.S., 1996, *Economic Development*, Harper Collins College Publisher, New York.

Instituto para la Evaluación de la Educación, INEE, 2006, “Panorama Educativo 2006”, Indicadores del sistema educativo nacional. México.

Lavado, Pablo y Gallegos, José, 2005, “La dinámica de la deserción escolar en el Perú: un enfoque usando modelos de duración”, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, Lima, Perú.

Marin, Alan; Psacharopoulos, 1976, “Schooling and Income Distribution”, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 58, Núm 3.

Martínez, Javier, (2008), “La importancia del crecimiento económico, Documento de trabajo E402-6-1-2008, Escuela de Economía Internacional-UACH.

Montero, Roque, 2007, “Trabajo y Deserción escolar ¿Quién protesta por ellos?”, Universidad de Chile.

Morrow, G. (1986). Standardizing practice in the analysis of school dropouts. *Teacher College Record*, 87 (3), 342-354.

Ray, Debraj, 1998, *Development Economics*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey,

Rojas, Mariano., Angulo H y Velázquez, Leticia., 2000, “Rentabilidad de la Inversión en Capital Humano en México”, *Economía Mexicana*, Vol. IX, No 2, pp. 113-142

Romer, Paul.,1989, “Human Capital and Economic Growth” , NBER Working Paper No 3173

CAPÍTULO III:

ESTUDIOS DE CASO SOBRE LA DESERCIÓN ESCOLAR

En este capítulo se analizan dos estudios de caso enfocados principalmente en el municipio de Hidalgo del Parral, Chihuahua. Es importante señalar que estos estudios son el resultado de dos tesis de licenciatura de Economía Internacional de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

3.1 Caso I: Factores de deserción escolar

El siguiente estudio de caso hace una descripción estadística de los factores de deserción para la zona sur del estado de Chihuahua. En este apartado se muestra sólo la metodología y los resultados principales. Posteriormente, el segundo estudio de caso se muestra además de los factores de deserción escolar, un variable enfocada a los problemas de drogadicción que existen en el municipio de Hidalgo del Parral, Chihuahua.

Municipios del estado de Chihuahua de la región sur

Los municipios que se analizaron en este estudio son los siguientes

- Allende
- Balleza
- Coronado
- Guachochi
- Guadalupe y calvo
- Hidalgo del parral
- Huejotitan
- Jiménez
- Villa López
- Matamoros
- Valle del rosario
- San francisco del oro

- Santa bárbara
- El tule
- Valle de Zaragoza

Muestra

Para calcular el tamaño de la muestra se tomó en cuenta algunos factores como lo son:

- Nivel de confianza medido en porcentaje
- Nivel de error aceptable medido en porcentaje
- Nivel de variabilidad que se calcula al comprobar hipótesis

La población total de personas fue de 6400, de ellos los desertores fueron 907, por lo tanto, los no desertores 5493.

$N=6400$

$nD=907$

$nND=5493$

Donde:

N =Población total

nD = Total Desertores

nND = Total No Desertores

La fórmula para obtener el tamaño de muestra sin ajustar fue:

$$n_0 = (Z/E)^2 * p(1-p)$$

Z =Nivel de confianza

E = Margen de error

$p(1-p)$ = Varianza

A un nivel de confianza de 95%, un margen de error de 0.05, y varianza máxima de 0.25, los resultados fueron:

$$n_0 = (1.95996/0.05)^2 * (0.25)$$

$$n_0 = 385$$

El tamaño de muestra sin ajustar es de 385, se ajustó con la siguiente fórmula:

$$n = 1 / ((1/n_0) + (1/N))$$

Sustituyendo valores:

$$n = 1 / ((1/385) + (1/6400))$$

$$n = 364$$

El tamaño final de muestra es de 364. Después se obtiene un porcentaje para determinar qué tantos individuos pertenecerán a desertores y cuántos a no desertores.

Para eso se utiliza una regla de 3:

$$PD = 907/6400 = 0.14171875$$

$$PND = 5493/6400 = 0.85828125$$

Donde:

PD= Porcentaje Desertores

PND= Porcentaje No Desertores

Por lo tanto:

$$D = 364 * 0.14171875 = 52$$

$$ND = 364 * 0.85828125 = 312$$

Se obtiene un tamaño de muestra para los desertores de 52 individuos, y para los no desertores de 312 elementos.

Definición de las variables

Ydes	=	Deserción escolar: 1 desertor, 0 no desertor
Spf	=	Sexo del padre de familia: 0 mujer , 1 hombre
Epf	=	Edad del padre de familia
Loc	=	Localidad
Ecpf	=	Estado civil del padre de familia: 1 soltero, 2 casado, 3 divorciado, 4 viudo, 5 unión libre
Jefp	=	Jefe de familia padre: 0 padre, 1 todo lo demás
Jefm	=	Jefe de familia madre: 0 madre, 1 todo lo demás
Jefo	=	Jefe de familia otro: 0 otro, 1 todo lo demás
Prof	=	Profesionistas
Tec	=	Técnicos
Trabed	=	Trabajadores de la educación, arte, espectáculos y deportes
Func	=	Funcionarios y directivos de los sectores público, privado y social
Trabagr	=	Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas, de caza y pesca
Jefysup	=	Jefes y supervisores
Indtrans	=	Artesanos y trabajadores fabriles en la industria de la transformación
Oper	=	Operadores de maquinaria fija de movimiento continuo y equipos en el proceso de fabricación industrial
Ayud	=	Ayudantes, peones y similares en el proceso de fabricación industrial
Cond	=	Conductores y ayudantes de conductores de maquinaria móvil y medios de transporte
Jefdept	=	Jefes de departamento, coordinadores y supervisores en actividades administrativas y de servicios
Trabapo	=	Trabajadores de apoyo en actividades administrativas
Com	=	Comerciantes, empleados de comercio y agentes de venta
Vamb	=	Vendedores ambulantes y trabajadores ambulantes en servicios

Trabsp	=	Trabajadores en servicios personales en establecimientos
Trabdom	=	Trabajadores en servicios domésticos
Trabspv	=	Trabajadores en servicios de protección y vigilancia y fuerzas armadas
Epfpc	=	Escolaridad del padre de familia con primaria completa: 0 primaria completa, 1 todo lo demás
Epfpi	=	Escolaridad del padre de familia con primaria incompleta.
Epfsc	=	Escolaridad del padre de familia secundaria completa.
Epfsi	=	Escolaridad del padre de familia secundaria incompleta
Epfbc	=	Escolaridad del padre de familia bachillerato completo
Epfbi	=	Escolaridad del padre de familia bachillerato incompleto
Epfle	=	Escolaridad del padre de familia licenciatura completa
Epfli	=	Escolaridad del padre de familia licenciatura incompleta
Ing	=	Ingreso mensual: 1 hasta 1245.90, 2 1245.90 a 3737.7, 3 3737.7 a 6229.5,...
Numh	=	Número de hermanos mayores
Eh1pc	=	Escolaridad del hermano 1 primaria completa: 0 primaria completa, 1 todo lo demás
Eh1pi	=	Escolaridad del hermano 1 primaria incompleta: 0 primaria complete, 1 todo lo demás
Eh1sc	=	Escolaridad del hermano 1 secundaria completa
Eh1si	=	Escolaridad del hermano 1 secundaria incompleta
Eh1bc	=	Escolaridad del hermano 1 bachillerato completo
Eh1bi	=	Escolaridad del hermano 1 bachillerato incompleto
Eh1lc	=	Escolaridad del hermano 1 licenciatura completa
Eh1li	=	Escolaridad del hermano 1 licenciatura incompleta
Eh2pc	=	Escolaridad del hermano 2 primaria completa: 0 primaria completa, 1 todo lo demás
Eh2pi	=	Escolaridad del hermano 2 primaria incompleta: 0 primaria complete, 1 todo lo demás
Eh2sc	=	Escolaridad del hermano 2 secundaria completa

Eh2si	=	Escolaridad del hermano 2 secundaria incompleta
Eh2bc	=	Escolaridad del hermano 2 bachillerato completo
Eh2bi	=	Escolaridad del hermano 2 bachillerato incompleto
Eh2lc	=	Escolaridad del hermano 2 licenciatura completa
Eh2li	=	Escolaridad del hermano 2 licenciatura incompleta
Eh3pc	=	Escolaridad del hermano 3 primaria completa: 0 primaria completa, 1 todo lo demás
Eh3pi	=	Escolaridad del hermano 3 primaria incompleta
Eh3sc	=	Escolaridad del hermano 3 secundaria completa
Eh3si	=	Escolaridad del hermano 3 secundaria incompleta
Eh3bc	=	Escolaridad del hermano 3 bachillerato completo
Eh3bi	=	Escolaridad del hermano 3 bachillerato incompleto
Eh3lc	=	Escolaridad del hermano 3 licenciatura completa
Eh3li	=	Escolaridad del hermano 3 licenciatura incompleta
Ealum	=	Edad del alumno
Salum	=	Sexo del alumno: 0 mujer, 1 hombre
Ealum	=	Estado civil del alumno: 1 soltero, 2 casado, 3 divorciado, 4 viudo, 5 unión libre
Beca	=	Cuenta con beca
Segest	=	Probabilidad de seguir estudiando: 1 Si, 0 No.
Mtrab	=	Motivo de deserción por trabajo: 1 trabajo, 0 todo lo demás
Mmatpatemb	=	Motivo de deserción por maternidad, paternidad y/o embarazo: 0 maternidad..., 1 todo lo demás
Mdifeco	=	Motivo de deserción por dificultad económica
Mnint	=	Motivo de deserción por falta de interés
Mqhh	=	Motivo de deserción por quehacer en el hogar
Mrend	=	Motivo de deserción por problemas de rendimiento
Menf	=	Motivo de deserción por enfermedad
Mpfam	=	Motivo de deserción por problemas familiares
Mtrans	=	Motivo de deserción por transporte
Est	=	Actividad a la que se dedica: 0 estudia, 1 todo lo demás

Trab	=	Actividad a la que se dedica: 0 trabaja, 1 todo lo demás
Oact	=	Actividad a la que se dedica: 0 otra actividad, 1 todo lo demás

Los principales resultados se presentan a continuación

3.2 Principales resultados de los desertores

Dados los resultados arrojados de la muestra sólo un 82% de los alumnos que ingresan a secundaria la terminan, es decir, 18 de cada 100 alumnos no concluyen la educación secundaria considerada dentro del nivel básico en el sistema educativo mexicano.

De los alumnos desertores un 65% son del género masculino y el 35% restante al femenino. Es decir, existe un mayor número de hombres que desisten de sus actividades educativas. Los principales motivos de deserción del alumno son: la falta de interés y problemas familiares, ambos con un 23% del total, le siguen las dificultades económicas (19%), bajo rendimiento escolar (15%), después con el 8% la maternidad/paternidad de la persona, y por último motivos de enfermedad, trabajo y quehacer del hogar, destacando un 0% en el transporte escolar, por lo tanto este último no representa un problema para los alumnos. Aun así, la gran mayoría de los desertores es soltero, un 88%, casados 8% y 4% vive en unión libre.

Para conocer si la historia generacional influye en la toma de decisiones de una persona para dejar o no sus estudios, se encuestó a los alumnos sobre su situación familiar en ese sentido ya que es probable que si un hermano mayor sólo terminó sus estudios hasta nivel secundaria, los hermanos menores también lo hagan y no continúen el bachillerato. El siguiente gráfico muestra el número de hermanos con el que cuentan los alumnos.

En promedio la mayoría tiene dos hermanos (38%), siguiendo con 35% un hermano, 19% es hijo único y por último sólo el 8% tiene 3 hermanos. Cuando se habla de los niveles máximo de estudios de los hermanos de los desertores, la mayoría de los hermanos de los alumnos desertores se encuentran entre secundaria incompleta y bachillerato incompleto,

por lo tanto, los hermanos pueden servir de referencia para conocer la futura situación de los estudiantes.

Además de la escolaridad de los hermanos, la de los padres puede tener una amplia relación con las actividades escolares de los hijos. Con el 36% el nivel completo de secundaria es mayoría en la escolaridad de los padres (nivel al que llegaron sus hijos), le sigue la secundaria incompleta con un 20%, 16% primaria completa y con 12% bachillerato completo y primaria incompleta. En promedio el nivel secundaria entre los padres predomina. El empleo predominante de los padres de los alumnos desertores con un 38% es ayudantes, peones y similares en el proceso de fabricación industrial, superando ampliamente a los otros sectores. En cuanto al ingreso un 33% gana entre 1245.90 y 3737.7, seguido de hasta 1245.9 y después de 3737.7 a 6229.5.

En la mayoría de los hogares el padre es el jefe de familia con un 77% del total, y la madre con un 15% seguido de algún otro con un 8% únicamente. Revisando las actividades que realiza actualmente la persona que dejó la escuela, el 65% trabaja, el 27% realiza alguna otra actividad y el 8% estudia algún curso u otro no relacionado con la educación secundaria. Cabe mencionar que la probabilidad del alumno de seguir estudiando o retomar los estudios es nula y ninguno contaba con beca o apoyo económico en el momento de cursar la escuela.

3.3 No desertores. Análisis descriptivo

Como se mencionó anteriormente el porcentaje de alumnos que cursa secundaria y no deja sus estudios es de un 82%, y de este total un 52% es del sexo masculino y el otro 48% restante femenino. Cifras similares para ambos géneros. Algunos alumnos que asistían se vieron obligados a dejar temporalmente sus estudios para luego retomarlos, los motivos expresados por ellos los cuales fueron causantes de su baja temporal fueron los motivos económicos y problemas familiares. Los demás motivos definidos no fueron relevantes para dejar las actividades educativas. 15 de cada 100 alumnos cuentan con algún tipo de beca en su institución, a diferencia de los alumnos desertores que un 0%

contaba con beca antes de salir anticipadamente de la escuela, por lo tanto, los apoyos económicos o en especie son benéficos para la continuidad de los alumnos en el área educativa y por consiguiente terminar los distintos niveles en los que se encuentre inscrito a lo largo de su ciclo escolar.

El 99% de los alumnos que cursan el nivel secundaria son solteros, porcentaje mayor que el 88% de los desertores, que al adquirir una responsabilidad mayor muchos de ellos se ven obligados a dejar la escuela.

Un 35% no tiene hermanos, un 32% tiene un hermano, el 25% tiene dos hermanos y el 8% restante tiene tres hermanos. El porcentaje mayor no tiene hermanos o apenas tiene uno, mientras que la mayoría de las personas desertoras tiene dos hermanos. Enseguida se analizarán los datos históricos de los hermanos de personas no desertoras para poder concertar una relación entre el nivel máximo de estudio de los hermanos y el posible nivel de los que actualmente cursan nivel básico.

Con un 36% el bachillerato incompleto y completo lideran la tendencia de estudio de los hermanos de los no desertores. De igual forma los dos hermanos restantes tienen un nivel estudio más alto que el de los hermanos de los desertores, entre bachillerato incompleto y licenciatura completa, y tomando en cuenta la teoría los actuales estudiantes tenderán a igualar a los hermanos mayores en su nivel de estudios, por lo tanto cursarán grados mayores a secundaria.

En cuanto a la escolaridad de los padres, con un 32% la mayoría cuenta con secundaria completa, después primaria completa y secundaria incompleta con un 18 y un 13 por ciento respectivamente, con 12% el bachillerato completo y con menores proporciones los demás segmentos de niveles de estudios. De nuevo el empleo de los padres con un 28% en general es de ayudantes, peones y similares en el proceso de fabricación industrial, demostrando que en la región este tipo de empleos es predominante y en la sociedad abarcan un porcentaje grande de las personas que trabajan dentro de este tipo de industrias, dejando que cierto rango salarial prevalezca y que como consecuencia afecte

el nivel de estudios de los hijos. El nivel de ingreso promedio de los estudiantes no desertores es de 3737.7 a 6229.5, un rango más alto comparado con el de las personas desertoras. Después viene 1245.9 a 3737.7 y con menor porcentaje los demás niveles de ingreso. El padre es el jefe de familia en un 82% de los hogares de los alumnos de nivel secundaria. A pesar de estar cursando la educación secundaria, a un 6% de los alumnos no les será posible continuar con sus estudios y tendrán que abandonarlos de forma permanente aumentando el índice de deserción.

3.4 II caso de estudio: Consumo de drogas y deserción escolar

Entre la literatura sobre los factores que incitan la deserción escolar dominan documentos que analizan los factores económicos, dejando casi en el olvido otros factores que podrían resultar relevantes para el estudio de la deserción escolar en educación básica. Entre estos factores se encuentran los de índole sociocultural, que comprenden desde cuestiones de salud hasta cultura y valores. Uno de los factores socioculturales, es la drogadicción.

En un documento de Reyes Munguía y Guerrero Muciño, se expone una directriz que explica la relación entre la deserción escolar y la drogadicción. Dicha directriz fue deducida por la dirección de Prevención de Centros de Integración juvenil del Distrito Federal.

La Dirección de Prevención de Centros de Integración juvenil del Distrito Federal diseño un proyecto piloto, bajo una modalidad de prevención, con el fin de abordar un factor de riesgo específico: el bajo rendimiento escolar, el cual es un factor predictor del abandono escolar⁵ y, en consecuencia, de riesgo para el inicio del consumo de drogas. El proyecto se implementó en escuelas públicas de nivel primaria en varias localidades de México durante el ciclo escolar 2007-2008, con el objetivo de proporcionar a los alumnos, estrategias practicas de estudio para elevar el rendimiento escolar, obteniendo como resultado la adquisición y el fortalecimiento de las habilidades relacionadas con el rendimiento escolar en educación básica.

En otro estudio⁶ realizado por María Elisa de Lourdes Gutiérrez Díaz, en siete jóvenes fármaco dependientes de entre 15 y 24 años, que hayan desertado de la escuela, dejando niveles escolares inconclusos que van desde secundaria hasta licenciatura, y que pertenezcan a la Fundación Ama la Vida I.A.P. en el DF, utilizando la teoría de la experiencia del aprendizaje mediado⁷.

⁵ O deserción escolar

⁶ Trabajo ganador de la Medalla “Hermano Salvador González 2006”, Área, Nivel Maestría, Categoría Avanzada, XIII Jornadas de Investigación, Universidad La Salle. Mayo 2006

⁷ Para mayor información, revisar: Feuerstein, Reuven, et al. *Mediated Learning Experience (MLE): Theoretical, psychosocial and learning implications*, London, Freund Publishing House LTD, 1991.

La investigación se enmarca en la denominada metodología convergente, combinando métodos cualitativos y cuantitativos, utilizando dos variables objetivo: potencial de aprendizaje y determinantes distales.

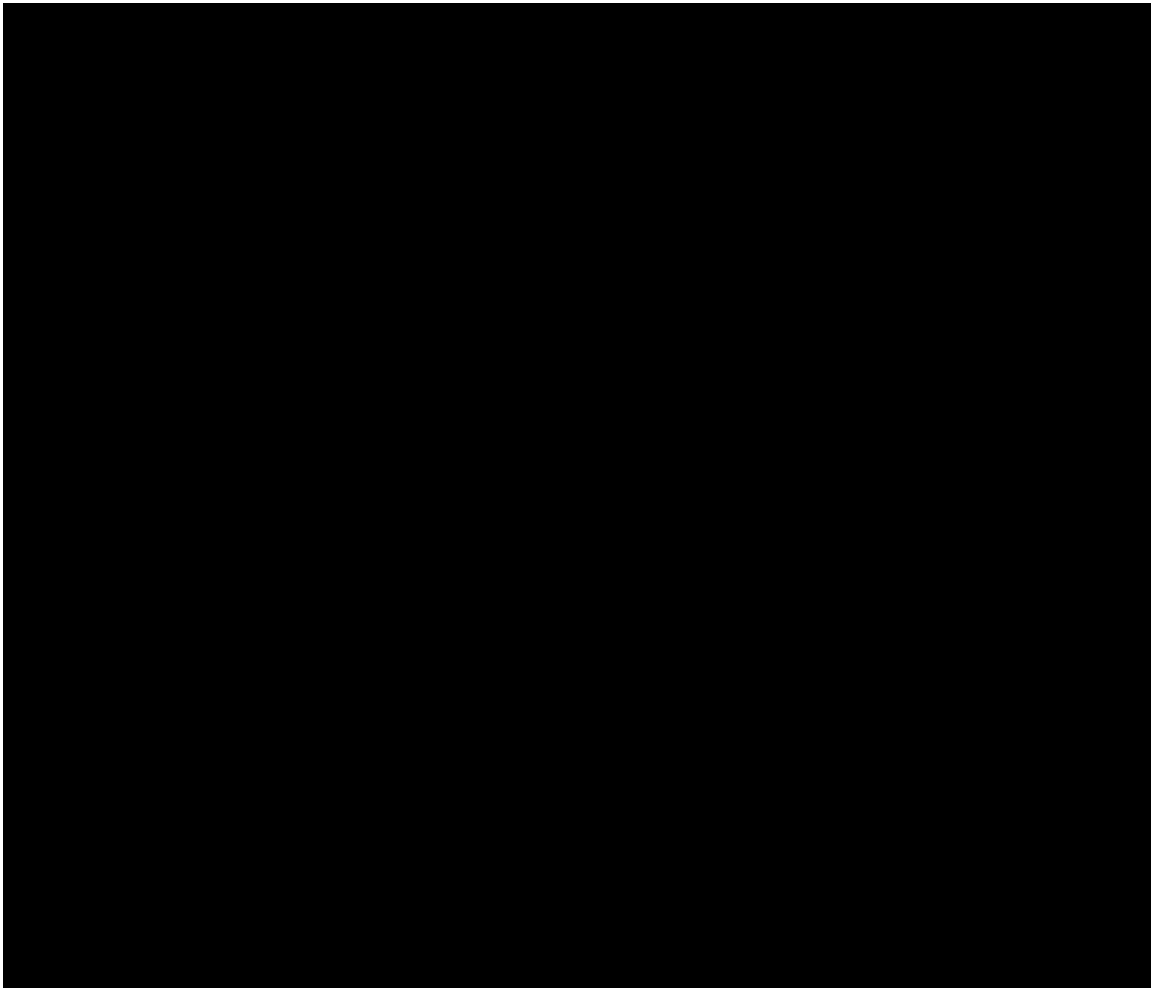
Para llevar a cabo su evaluación, Gutiérrez (2006) aplicó cinco instrumentos de la evaluación dinámica del potencial de Aprendizaje⁸ y otros dos para analizar los determinantes distales⁹, dentro del documento se registró la información detallada en Diarios de Campo y sistematizó los resultados en un Formato del Potencial de Aprendizaje.

Dicho caso de estudio se enmarca en la denominada metodología convergente, combinando métodos cualitativos y cuantitativos, utilizando dos variables objetivo: potencial de aprendizaje y determinantes distales, en el cuadro siguiente se presenta la definición conceptual y operacional de cada variable.

⁸ Las cuales son: Dibujo de Figura Compleja, Organización de Puntos, Progresiones Numéricas, Memoria Asociativa y Organizador.

⁹ El expediente individual y una guía de indicadores esta última se conformó con base en supuestos del marco teórico, revisiones previas de los expedientes de los jóvenes, fuentes secundarias como el INEGI, Gobierno del DF, estudios mercadotécnicos y socioeconómicos y documentos de delegaciones políticas y municipios.

Tabla 1. Definición conceptual y operacional de las variables potencial de aprendizaje y determinantes distales



Entre los resultados de Gutiérrez los que parecen más relevantes para esta investigación son:

- Los siete jóvenes tienen la capacidad para retomar los estudios e integrarse al sistema escolarizado.
- La mayoría de los jóvenes pertenecen a familias nucleares con menos recursos para afrontar cambios, crisis y problemas, mostrando disfuncionalidad, encontrándose con dificultades para satisfacer sus necesidades, tanto biológicas, emocionales y sociales. Tampoco les resulta fácil estimular el aprendizaje y la creatividad, ni la transmisión de valores.

- El nivel socioeconómico no tuvo relevancia en este estudio, sin embargo, el tejido social donde se desenvolvían estos jóvenes, estaba lastimado y el sentido de identidad y pertenencia debilitados.
- En cuanto al desarrollo escolar, los jóvenes tuvieron problemas de disciplina y de relación con otros alumnos, en pocas palabras, problemas de relaciones interpersonales.

La literatura encontrada en torno a la relación entre deserción escolar y drogadicción, es relativamente escasa, son pocos los estudios hechos en México explicando esta relación, y sin embargo, la información a la cual se ha tenido acceso, expone dos correlaciones entre estas dos variables (deserción escolar y drogadicción). Una de ellas tipifica como consecuencia de la deserción escolar a la drogadicción, vía bajo rendimiento escolar, es decir, al tener el alumno un bajo rendimiento escolar, en algún momento abandonara la escuela, lo que aumentará el riesgo de que dicho alumno consuma drogas, provocando así otros problemas sociales, como delincuencia juvenil, vagancia, accidentes, etc. (Reyes y Guerrero).

La otra correlación se muestra en forma inversa a la anterior, la deserción escolar es consecuencia de la drogadicción, esto porque cuando un joven se encuentra inmerso en el mundo de los narcóticos, cambia su conducta, su personalidad y hasta sus necesidades, provocándole problemas tanto en su casa como en su escuela, y es en ésta última, donde se presenta problemas que afectan en mayor cuantía y directamente al propio alumno, dejándolo aislado de sus compañeros y teniendo dificultades en el trato interpersonal, llevándolo a que abandone la escuela (Gutiérrez, 2006).

Es así como ambas correlaciones explican, la manera en que puede afectar dichas variables a un joven que se encuentre en el nivel secundaria de su educación básica, ya que entre los 12 y 15 años, es cuando, los adolescentes son más vulnerables, debido a la transición de niño a adulto, por la cual experimentan en esa etapa, pasando por cambios en su identidad y su composición física.

Para realizar el análisis de la relación causa y efecto que existe entre la drogadicción y la deserción escolar, se utilizará datos primarios provenientes de una encuesta. La cual

consistirá en dos cuestionarios, uno que será aplicado a estudiantes del nivel medio superior y superior, que se encuentren en la ciudad de Hidalgo del Parral; y el otro cuestionario será aplicado a la población en general de Hidalgo del Parral, sólo que sean mayores a 15 años. Además los cuestionarios aplicados, reflejarán una descripción de la perspectiva que tiene la población que actualmente habita Hidalgo del Parral sobre el consumo de drogas, los adictos y la legalización de las drogas.

Los datos secundarios provenientes de la Encuesta nacional de Adicciones (ENA), en sus versiones 1988, 1993, 1998, 2002 y 2008, publicadas por la Secretaria de Salud e INEGI, se utilizarán para mostrar la tendencia que ha tenido el consumo de drogas en el país a lo largo de 20 años.

3.5 Metodología

Para realizar el análisis de la relación causa y efecto que existe entre la drogadicción y la deserción escolar, se utilizarán datos primarios provenientes de una encuesta¹⁰. La cual consistirá en dos cuestionarios, uno que será aplicado a estudiantes del nivel medio superior y superior, que se encuentren en la ciudad de Hidalgo del Parral; y el otro cuestionario será aplicado a la población en general de Hidalgo del Parral, sólo que sean mayores a 15 años. Además los cuestionarios aplicados, reflejarán una descripción de la perspectiva que tiene la población que actualmente habita Hidalgo del Parral sobre el consumo de drogas, los adictos y la legalización de las drogas.

Los datos secundarios provenientes de la Encuesta nacional de Adicciones (ENA), en sus versiones 1988, 1993, 1998, 2002 y 2008, publicadas por la Secretaria de Salud e INEGI, se utilizarán para mostrar la tendencia que ha tenido el consumo de drogas en el país a lo largo de 20 años.

¹⁰ Véase anexo

Modelos econométricos

Modelo de mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)

Para lograr el objetivo de estimar el peso que tiene la drogadicción en la deserción escolar se utilizara el modelo econométrico de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), con base en la publicación de Tonconi (2010).

Tonconi utilizó el MCO para analizar los factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Económica de la UNA-Puno, haciendo una adaptación del estudio sobre el rendimiento escolar en Bolivia (Romaguera, 1999).

Para el presente análisis la variable que comprende el establecimiento de la relación causa-efecto entre variables independientes o explicativas frente a la variable dependiente o explicada, que se constituye como paso previo para llegar al objetivo de estimación, está planteada por la siguiente ecuación:

$$RA = \beta_0 + \beta_1 CM + \beta_2 HE + \beta_3 A + \beta_4 DC + \beta_5 I + \beta_6 C + \beta_7 T + \beta_8 EP + \beta_9 EC + \beta_{10} TF + \beta_{11} LO + U_t$$

Donde,

RA: Representa el rendimiento académico del estudiante

CM: Representa el número de materias que ya curso el estudiante

HE: Representa el número de horas dedicadas al estudio por día

A: Representa variable dicotómica asistencia a clases (1 si asiste a más del 80%, 0 en caso contrario).

DC: Representa el número de materias reprobadas

I: Nivel de interés mostrado hacia sus estudios (1 = si muestra interés, 0 = no muestra interés)

C: Consume algún tipo de drogas (1 = Si, 0 = No)

T: Representa variable dicotómica si trabaja el estudiante (1=Si Trabaja; 0=No Trabaja).

EP: Escolaridad de los padres

EC: Estado civil (1 = casado, 0 = los demás casos)

TF: Tipo de familia (1= familia nuclear, 0= los demás casos)

LO: Localidad de origen (1 =foránea, 0 = Parral)

Ut: Representa la perturbación estocástica asociada al rendimiento académico del estudiante.

Modelo Probit de Máxima Verosimilitud (MV)

El modelo Probit, Tonconi lo usó para analizar los factores que influyen en la deserción estudiantil, adaptándolo del estudio sobre los determinantes de la deserción estudiantil en Argentina (Giovagnoli, 2002).

Para esta investigación la variable dependiente dicotómica consiste en, si el estudiante alguna vez ha desertado ($DE = 1$) o nunca desertó ($DE = 0$). La especificación empírica incluye las variables como desempeño académico, el nivel de asistencia a clases del estudiante, ingreso económico mensual del hogar, la variable si trabaja el alumno aparte de estudiar, el nivel de interés que muestra en su educación, si es consumidor de algún tipo de droga, y la escolaridad de los padres, pueden explicar si el estudiante puede o no desertar, la especificación funcional del modelo Probit es de la siguiente forma:

$$\text{Pr ob}(DE = 1) = F(x, \beta)$$

$$\text{Pr ob}(DE = 0) = 1 - F(x, \beta)$$

B es un vector de parámetros, que refleja el efecto que cada una de las variables (contenidas en el vector x) tiene sobre la probabilidad de que el estudiante es desertor.

Para un vector x dado, se espera que:

$$\lim_{\beta'x \rightarrow +\infty} \text{Pr ob}(DE = 1) = 1$$

$$\lim_{\beta'x \rightarrow -\infty} \text{Pr ob}(DE = 1) = 0$$

El modelo con variable dependiente dicotómica es un modelo de regresión, que se expresa de esta forma:

$$E[DE|x] = 0 * [1 - F(\beta'x)] + 1 * [F(\beta'x)] = F(\beta'x)$$

En este sentido, con fines de interpretación, se utiliza los efectos marginales del modelo Probit, el cual se expresa en la siguiente forma funcional:

$$\frac{\partial E[DE|x]}{\partial x} = \left\{ \frac{dF(\beta'x)}{d(\beta'x)} \right\} \beta = f(\beta'x)\beta$$

Donde f es la función de densidad relacionada con la función de distribución F(.). Se debe anotar que la anterior derivada representa los efectos marginales.

La función de densidad acumulada (FDA) que se utilizara para estimar el modelo es una FDA normal (Modelo probit), con media cero y varianza unitaria dado el supuesto de normalidad, la probabilidad de que la variable dependiente DE tome el valor 1 vendrá dada por la siguiente expresión:

$$P_i = \Pr(DE = 1) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\beta_1 + \beta_2 x_1} e^{-(\beta_1 + \beta_2 x)^2 / 2} dt$$

Ahora, analizando la probabilidad de que un estudiante sea consumidor de drogas, se especifica el siguiente modelo. Si el estudiante es consumidor (CD = 1) o no lo es (CD = 0). Se incluye variables como si es o no desertor, el sexo del individuo, el estado civil, el ingreso económico del hogar, si tiene familiares o amigos que consuman algún tipo de droga, nivel de consumo de dichas sustancias, las relaciones interpersonales y el tipo de familia. Mostrándose a continuación el modelo Probit:

$$Probit(CD = 1) = \theta[\alpha + \beta_1 DE + \beta_2 S + \beta_3 EC + \beta_4 IH + \beta_5 FA + \beta_6 RIF + \beta_7 TF + Ut]$$

Donde,

CD: Consume drogas (1 = No, 0 = Si)

DE: Representa una variable dicotómica (1 si no es desertor, 0 si lo es).

S: Representa el sexo del individuo entrevistado (1 si es hombre, 0 si es mujer).

EC: Estado civil (1 = casado, 0 = los demás casos)

IH: Representa el nivel de ingreso de la persona respondiente (1 = alto o medio, 0 = bajo)

FA: Tiene familiares o amigos que consuman algún tipo de droga (1 = Si, 0 = No)

RIf: Relaciones interpersonales – familia (1 = buenas, 0 = regulares o malas)

TF: Tipo de familia (1= familia nuclear, 0= los demás casos)

Ut: Representa la perturbación estocástica asociada al consumo de drogas del estudiante

Población y muestra

Población

Como se menciona anteriormente, se aplicaran dos tipos de cuestionarios, los cuales irán dirigidos a dos tipos diferentes de población. Por lo que la población de estudio para el modelo de rendimiento académico (modelo I) está definida como el total de estudiantes que se encuentran cursando el nivel medio superior o superior en Hidalgo del Parral, Chihuahua, siendo un total de 8598 estudiantes.

A continuación se muestra la distribución de esta población:

Preparatoria, bachillerato o equivalente

CENTRO EDUCATIVO	Alumnos			
	1	2	3	total
COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA NUM. 156 "PARRAL"	412	377	304	1093
CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES MUNDO NUEVO	10	10	7	27
BACHILLERATO INSTITUTO LAS AMERICAS	17	17	15	49
JOSE MARIA MORELOS Y PAVON	114	119	94	327
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLOGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS NUM. 228				1654
PREP.EST.4002 RAMON LOPEZ VELARDE	521	391	356	1268
COLEGIO DE BACHILLERES PLANTEL 12	273	0	0	273

INSTITUTO PARRALENSE, A.C. UACH	40	34	30	104
CENTRO DE BACHILLERATO JUVENIL PARRALENSE	44	18	18	80
ESC. ENFERMERIA ANEXA AL HOSPITAL DE JESUS UACH	31	30	30	91

Universidades o tecnológicos

		Alumnos
CENTRO EDUCATIVO		Total
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PARRAL		1900
U.P.N. UNIDAD SEAD 08C		885
CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES MUNDO NUEVO		65
FACULTAD DE ECONOMIA INTERNACIONAL UACH		176
NORMAL EXPERIMENTAL MIGUEL HIDALGO		425
FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION EXTENSION PARRAL UACH		28
FACULTAD DE ENFERMERIA Y NUTRIOLOGIA EXTENSION PARRAL UACH		240
U.R.N		242

Para los modelos de probabilidad de deserción escolar (modelo II) y drogadicción (modelo III), la población está definida como el total de individuos mayores a 15 años de edad que vivan en Hidalgo del Parral, siendo un total de 70240 individuos, según estadísticas del Censo de Población y Vivienda 2005.

Muestra

Para calcular el tamaño de una muestra hay que tomar en cuenta tres factores:

- El porcentaje de confianza con el cual se quiere generalizar los datos desde la muestra hacia la población total.
- El porcentaje de error que se pretende aceptar al momento de hacer la generalización.
- El nivel de variabilidad que se calcula para comprobar la hipótesis.

La confianza o el porcentaje de confianza es el porcentaje de seguridad que existe para generalizar los resultados obtenidos. Esto quiere decir que un porcentaje del 100% equivale a decir que no existe ninguna duda para generalizar tales resultados, pero también implica estudiar a la totalidad de los casos de la población.

Para evitar un costo muy alto para el estudio o debido a que en ocasiones llega a ser prácticamente imposible el estudio de todos los casos, entonces se busca un porcentaje de confianza menor. Comúnmente en las investigaciones sociales se busca un 95%.

El error o porcentaje de error equivale a elegir una probabilidad de aceptar una hipótesis que sea falsa como si fuera verdadera, o la inversa: rechazar a hipótesis verdadera por considerarla falsa. Al igual que en el caso de la confianza, si se quiere eliminar el riesgo del error y considerarlo como 0%, entonces la muestra es del mismo tamaño que la población, por lo que conviene correr un cierto riesgo de equivocarse.

Comúnmente se aceptan entre el 4% y el 6% como error, tomando en cuenta de que no son complementarios la confianza y el error.

La variabilidad es la probabilidad (o porcentaje) con el que se aceptó y se rechazó la hipótesis que se quiere investigar en alguna investigación anterior o en un ensayo previo a la investigación actual. El porcentaje con que se aceptó tal hipótesis se denomina variabilidad positiva y se denota por p, y el porcentaje con el que se rechazó se la hipótesis es la variabilidad negativa, denotada por q.

Hay que considerar que p y q son complementarios, es decir, que su suma es igual a la unidad: $p+q=1$. Además, cuando se habla de la máxima variabilidad, en el caso de no existir antecedentes sobre la investigación (no hay otras o no se pudo aplicar una prueba previa), entonces los valores de variabilidad es $p=q=0.5$.

$$n = \frac{Z^2 pq N}{NE^2 + Z^2 pq}$$

Donde:

- n es el tamaño de la muestra;
- Z es el nivel de confianza;
- p es la variabilidad positiva;
- q es la variabilidad negativa;
- N es el tamaño de la población;
- E es la precisión o el error.

Entonces, la muestra general, para los modelos II y III, se estimara de la siguiente manera:

N = 70240 individuos

Z = la confianza es del 95%, es decir, el intervalo de confianza es $P(-1.96 < z < 1.96)$
= 95%

p = 0.5

q = 0.5

E = 5%

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(70240)}{(70240)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{67458.50}{176.56}$$

$$n = 382.07$$

La muestra consistirá en 383 cuestionarios, para distribuirlos dentro de las diferentes colonias de la ciudad.

Para calcular el tamaño de la muestra para el modelo I, primero se aplicó una prueba piloto, para calcular la variabilidad y posteriormente la muestra real.

Al aplicar la prueba piloto la variabilidad fue de 0.4396, por lo que,

N = 8927 estudiantes

Z = la confianza es del 95%, es decir, el intervalo de confianza es $P(-1.96 < z < 1.96)$
= 95%

p = 0.4396

$$E = 10\%$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.4396)(8927)}{(8927)(0.1)^2 + (1.96)^2(0.4396)}$$

$$n = \frac{15075.63}{90.96}$$

$$n = 165.74$$

La muestra consistirá en 166 cuestionarios, para distribuirlos dentro de los diferentes intervalos de nivel educativo.

Selección de la muestra

Para la selección de los estudiantes, se acudió a las instituciones educativas correspondientes, eligiéndolos al azar.

Para la selección de los individuos mayores de 15 años, se procedió a elaborar conglomerados, mediante un mapa, seleccionando las colonias que fueron más representativas¹¹.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para obtener información, se empleara como instrumento de medición la encuesta y la investigación documental.

Para cuantificar las variables independientes se realizará una encuesta¹². En relación a los determinantes de la deserción escolar, se complementará los cuestionarios con ítems que evaluarán los factores que influyen en rendimiento académico como: número de horas dedicadas al estudio por día, asistencia a clases, nivel de interés mostrado hacia sus estudios, número de materias aprobadas y reprobadas, si consume algún tipo de drogas, si trabaja, escolaridad de los padres, estado civil, tipo de familia, localidad de origen.

¹¹ Para mayor información, véase los anexos

¹² Tanto el formato de los cuestionarios aplicados se muestran a detalle en los anexos, al igual que la codificación

La preparación de la información comprende varios aspectos como la recopilación, clasificación, sistematización u ordenamiento, tabulado y presentación de la información referente a cada variable objeto de estudio; las técnicas que se utilizaron en dichos aspectos son manuales y electrónicas; en el segundo caso se utilizará una computadora, en la cual se le asignará carpetas, archivos, y ventanas de acuerdo al orden lógico de las variables y que ello facilite su guardado, modificación y recuperación de los datos de información procesada, para su posterior análisis ya sea individual o en conjunto.

Para el procesamiento de los datos de información recopilada, se utiliza el paquete estadístico STATA versión 10.1.

Finalmente, se indica que para la determinación e interpretación de los coeficientes de los factores determinantes del rendimiento escolar se utilizará el modelo econométrico de mínimos cuadrados ordinarios, el cual permite estimar los coeficientes de cada variable independiente para su respectivo análisis. Mientras que para analizar la probabilidad de consumo de drogas se utilizará el modelo econométrico probit de máxima verosimilitud, considerando que la variable consumo de drogas son discretas dicotómicas o dummies, que permite estimar los coeficientes de las variables independientes para su respectiva explicación.

3.6 Estadística descriptiva

Estudiantes de nivel medio superior y superior en Hidalgo del Parral

Se trató de entrevistar de manera equitativa entre hombres y mujeres, consiguiéndose, que de los 166 estudiantes entrevistados, el 49% fueran mujeres. En cuanto a la edad, se hizo una diferenciación, entre la edad que normalmente se tiene cuando se está cursando nivel medio superior y superior, siendo un 57% de entre 15 y 18 años, que correspondería al nivel medio superior. Y un 43% al que corresponde al nivel superior (entre 19 y 23 años)¹³.

¹³ Para mayor información, ver gráficos A1 y A2 en anexos

En el grafico A3¹⁴, sólo se hizo una diferenciacion entre los que se encuentran casados y los que no, ya sea que sean solteros, viudos, divorciados o esten en union libre, esto con fines econometricos. Y se encontro que de los 166 estudiantes analizados, el 9% actualmente se encuentra casado.

Hidalgo del parral puede calificarse como una ciudad que ofrece oportunidades de estudio para personas provenientes de ciudades del mismo estado o de estados colindantes con Chihuahua, es por tanto que en el grafico A4 se observa que el 45% de los estudiantes respondientes son de ciudades diferentes, tales como Delicias, Jimenez, Santa Barbara, San Francisco del Oro, Valle de Allende, Pueblito de Allende y Chihuahua.

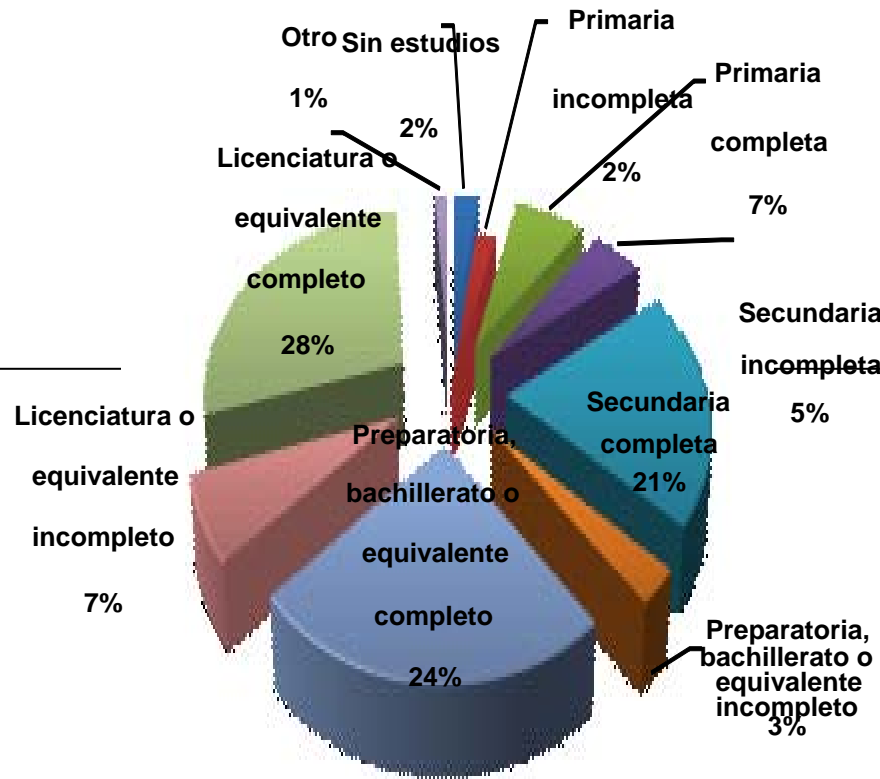
En el grafico A5 se muestra la variable Tipo de familia, se refiere a la clase de familia a la que pertenecen los estudiantes encuestados, siendo familia nuclear, conformada por padre, madre e hijos, la que tuvo mayor incidencia, un 75%. Mientras tanto la familia no nuclear, que puede ser hijo(a) vive con padre o hijo(a) vive con madre, o el estudiante vive solo, o vive con amigos, registro un 25%.

La variable nivel de ingreso se dividió en cinco categorías. Representando casi un 70%, dos categorias, que va desde \$1,656.99 hasta \$8,284.90¹⁵.

¹⁴ Los gráficos que están numerados con una A, se encuentran en los anexos

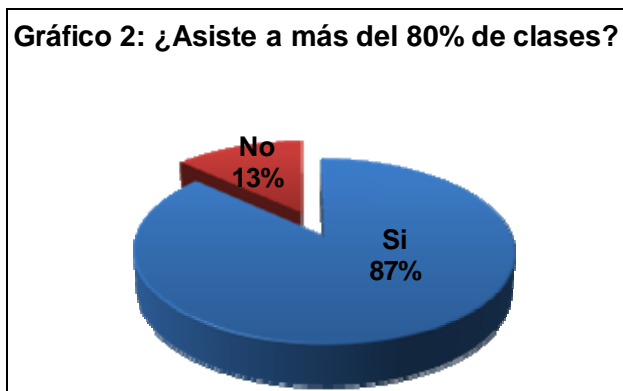
¹⁵ Ver grafico A6

Gráfico 1: Escolaridad de los padres del estudiante



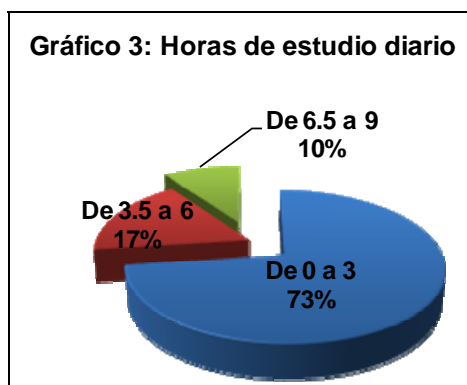
Más de un 50% de los padres de los estudiantes entrevistados, concluyeron sus estudios medio superior o superior. Un 17% no concluyeron sus estudios y sólo un 2% no cuenta con estudios.

Gráfico 2: ¿Asiste a más del 80% de clases?



VARIABLES COMO ASISTENCIA A MÁS DEL 80% DE CLASES, HORAS DE ESTUDIO DIARIO, INTERÉS POR EL ESTUDIO E ÍNDICE DE REPROBACIÓN REFLEJA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO A TRAVÉS DEL PROMEDIO ESCOLAR. POR LO QUE SE ANALIZARON DICHAS VARIABLES, ARROJANDO QUE, SÓLO EL 87% DE LOS ESTUDIANTES ASISTE A MÁS DEL 80% DE SUS CLASES.

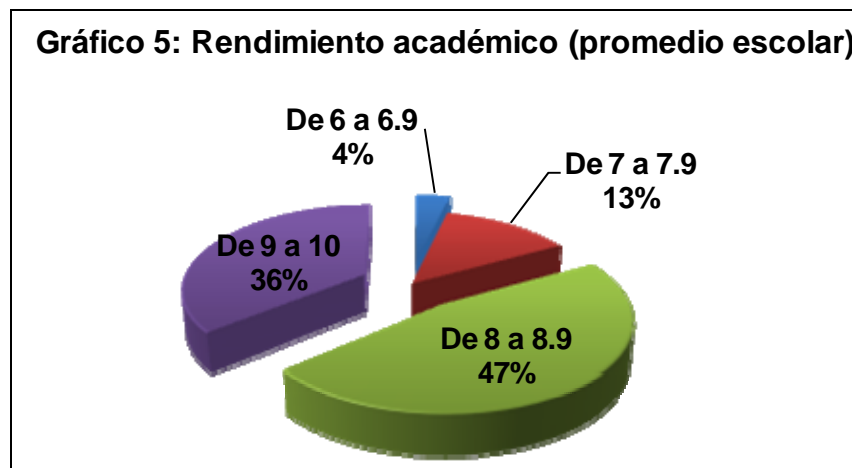
Gráfico 3: Horas de estudio diario



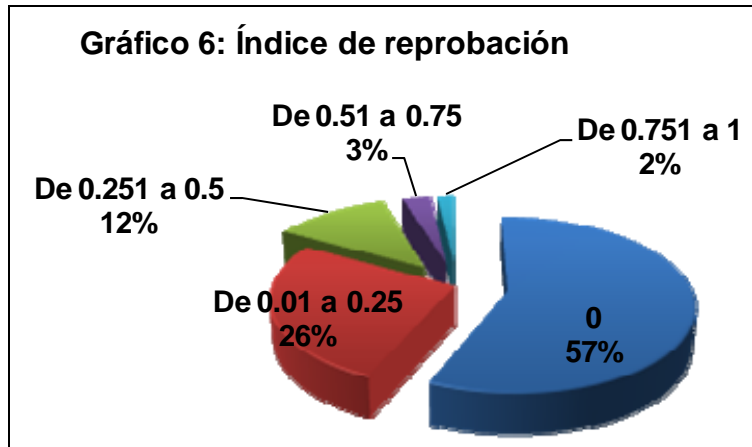
De los 166 entrevistados, un 73% dedica entre 0 y 3 horas diarias a sus obligaciones escolares, un 17% entre 3.5 a 6 horas diarias y sólo un 10% más de 6.5 horas diarias.



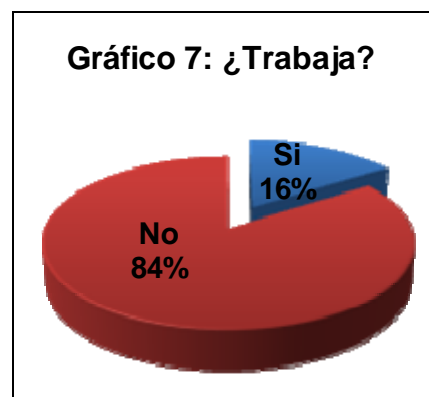
Un 28% mostró no tener ningún interés en el estudio, argumentando que las clases les parecen tediosas, rutinarias y aburridas, otros dijeron que eran muchas horas seguidas, mientras que otros expresaron que definitivamente no les gustaba estudiar.



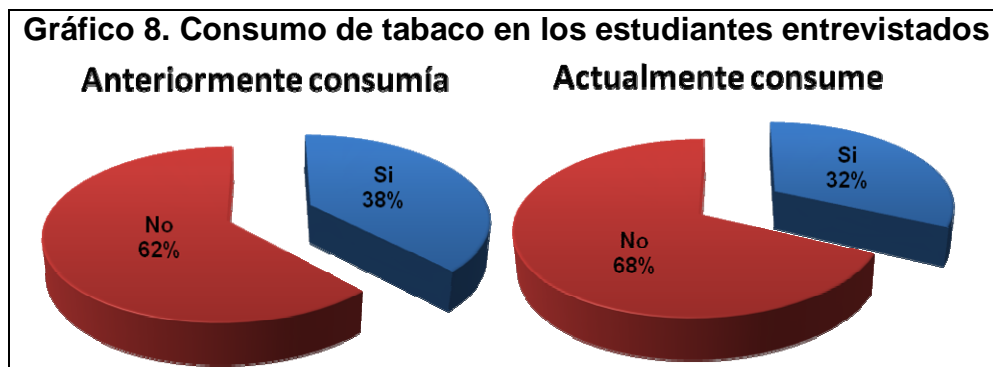
El rendimiento académico, expresado en el promedio escolar, puede calificarse como bueno, ya que un 47% de los 166 estudiantes analizados obtuvieron un promedio entre 8 y 8.9, y un 38%, entre 9 y 10 de promedio.



Así, el rendimiento académico bueno se reflejó en el índice de reprobación, representando un 57% un índice nulo (0), un 26% un índice entre 0.01 y 0.25, un 12% un índice de entre 0.251 a 0.5 y un índice mayor al 0.51, representa un 5%. Cabe mencionar que el índice de reprobación se calculó dividiendo el número de materias reprobadas entre el número de materias cursadas.



De los 166 estudiantes analizados, se encontró que un 16% trabaja y estudia, mientras que un 84% se dedica exclusivamente a estudiar.

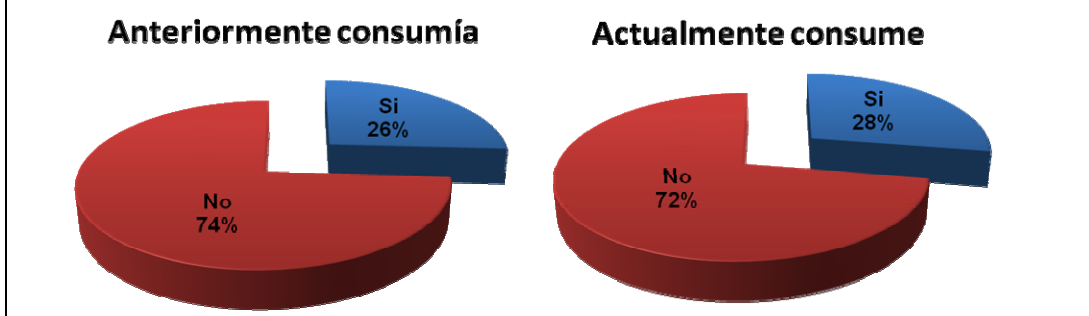


El gráfico 8 muestra el consumo de tabaco de los estudiantes analizados, reflejando que de un periodo (años, meses o días) a otro, dicho consumo disminuyó en un 6%, aunque sería adecuado investigar si sustituyeron el producto por otro tipo de droga o definitivamente se alejaron de dichas adicciones.



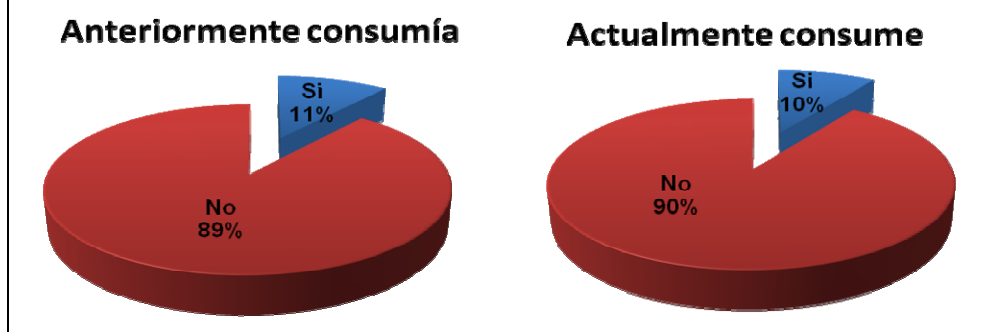
En el caso del consumo de alcohol, se encontró que dicho consumo se mantuvo constante en los estudiantes a pesar del tiempo. Siendo de los cuatro tipos de drogas analizadas en esta investigación, el mayormente consumido por los jóvenes entre 15 y 23 años.

Gráfico 10. Consumo de medicamentos controlados en los estudiantes entrevistados



El consumo de medicamentos controlados, digase medicamentos prescritos por un especialista (antidepresivos, estimulantes, tratamiento para depresión, migraña, para conciliar el sueño, etc), entre estudiantes de preparatoria y universidad ha aumentado con el paso del tiempo en 2%.

Gráfico 11. Consumo de drogas en los estudiantes entrevistados



El consumo de drogas también se presenta entre los jóvenes de entre 15 y 23, siendo el de menor incidencia, y además disminuyó en un 1% al pasar el tiempo.

En los gráficos A7, A8, A9 y A10 muestran los niveles de consumo de las 4 diferentes grupos de drogas que se estudiaron, haciendo una comparación entre consumo anterior y actual. Se encontró que el consumo de tabaco tuvo una tendencia descendente, reflejándose esto en 2 niveles de consumo (Consumo experimental y Consumo Habitual), ya que disminuyeron un 2% y 4% respectivamente. Sin embargo los otros dos niveles

(Preocupación diaria y Dependencia presentaron incrementos de 3% y 2% respectivamente.

El consumo de alcohol mostró una tendencia constante, sin embargo se representaron movimiento dentro de los 4 niveles de consumo. El Consumo experimental aumentó en un punto porcentual, el Consumo Habitual así como el nivel preocupación diario disminuyeron en 1%. Mientras que la dependencia aumento en un 1%.

El consumo de medicamentos controlados mostró una tendencia ascendente, reflejándose esto en 2 niveles de consumo (Consumo experimental y Preocupación diaria), ya que aumentaron en 4% y 1% respectivamente. Sin embargo los otros dos niveles (Consumo habitual y Dependencia) presentaron decrementos de 2% y 1% respectivamente.

El consumo de drogas mostró una tendencia descendente, reflejándose esto en 2 niveles de consumo (Consumo experimental y Dependencia), ya que disminuyeron un 4% y 1% respectivamente. El Consumo habitual se mantuvo constante en un 1%. Sin embargo, el nivel Preocupación diaria incrementó en 2%.

En el gráfico A11 se observa que las personas que conviven constantemente con los estudiantes analizados con un indice de consumo de tabaco mayor fueron los amigos, con un 58%, siguiendoles el padre con un 41%, mientras que los hermanos y la madre obtuvieron un 21% y 20% respectivamente.

Las personas que conviven constantemente con los estudiantes analizados con un indice de consumo de alcohol mayor fueron una vez mas los amigos, con un 70%, siguiendoles el padre con un 51%, mientras que los hermanos y la madre obtuvieron un 34% y 17% respectivamente, esto puede ilustrarse en el gráfico A12.

En el gráfico A13, la persona que convive constantemente con los estudiantes analizados con un indice de consumo de medicamentos controlados mayor fue la madre, con un

27%, siguiendole los amigos con un 13%, mientras que el padre y los hermanos obtuvieron un 8% y 5% respectivamente.

Las personas que conviven constantemente con los estudiantes analizados con un índice de consumo de drogas mayor fueron los amigos, con un 19%, siguiendoles los hermanos con un 4%, mientras que el padre y la madre obtuvieron un 3% y 1% respectivamente, visible en el gráfico A14.

Los estudiantes entrevistados expresaron tener una relacion interpersonal mejor con sus amigos y con su madre. Mientras que las personas con que conviven constantemente con quienes se llevan peor fueron el padre y sus hermanos¹⁶.

A los estudiantes analizados se les preguntó como calificaban a un adicto, respondiendo un 40% que es una persona que necesita ayuda, un 35% expresó que es una persona enferma, un 21% dijo que era una persona debil, un 2% que era una persona independiente y sólo un 1% que era una persona delincuente o egoista, ilustrandose en el grafico A16.

Tambien se les preguntó que, según su criterio, cuál sería la rehabilitación más eficaz para un adicto (gráfico A17), registrandose casi un 80% que lo internaran en hospitales especializados, un 11% dijo que lo dejaran curarse en su propio ambiente, un 4% que lo internaran en hospitales psiquiatricos, un 2% que lo encerraran en la carcel y sólo un 1% que se curara solo.

En el gráfico A18 se observa que de los estudiantes analizados un 37% expresaron que el consumo de drogas ilegales tenía relación con todas las variables expuestas (carteles, crimen organizado, delincuencia, accidentes, y violencia familia). Sin embargo de manera particular, la violencia familiar fue la mayormente elegida, un 22%, siguiendole el crimen organizado con un 16% y la delincuencia con un 15%.

¹⁶ Ver Gráfico A15

En cuanto a la exposición al consumo de drogas de los estudiantes entrevistados¹⁷, un 46% expresó que alguna vez le han ofrecido algún tipo de droga ilegal, mientras que un 14% alguna vez la ha comprado. Hablando de la edad en que le ofrecieron por primera vez algún tipo de droga ilegal, se encontró que la edad mínima fue de 8 años y la máxima de 22 años. Además se construyeron intervalos para diferenciar las diferentes etapas de estudio de los entrevistados encontrándose que en primaria (de 8 a 11 años) a un 5% le ofrecieron droga, en secundaria (de 12 a 14 años) a un 26%, en preparatoria (de 15 a 17 años) a un 51%, y en universidad o nivel superior (mayor de 18 años) a un 18% le ofrecieron algún tipo de droga, reflejando que las etapas que parecen ser más vulnerables para que una persona se acerque a un estudiante a ofrecerle algún tipo de droga son la secundaria y la preparatoria.

A los estudiantes analizados se les preguntó que, según su criterio, si legalizar ciertas drogas podría ser una solución alternativa a los problemas de violencia que actualmente enfrenta México. Registrándose que un 67% no está de acuerdo con esta afirmación, un 29% expresó que si está de acuerdo, y un 4% prefirió no contestar, y puede encontrarse ilustrado en el gráfico A20.

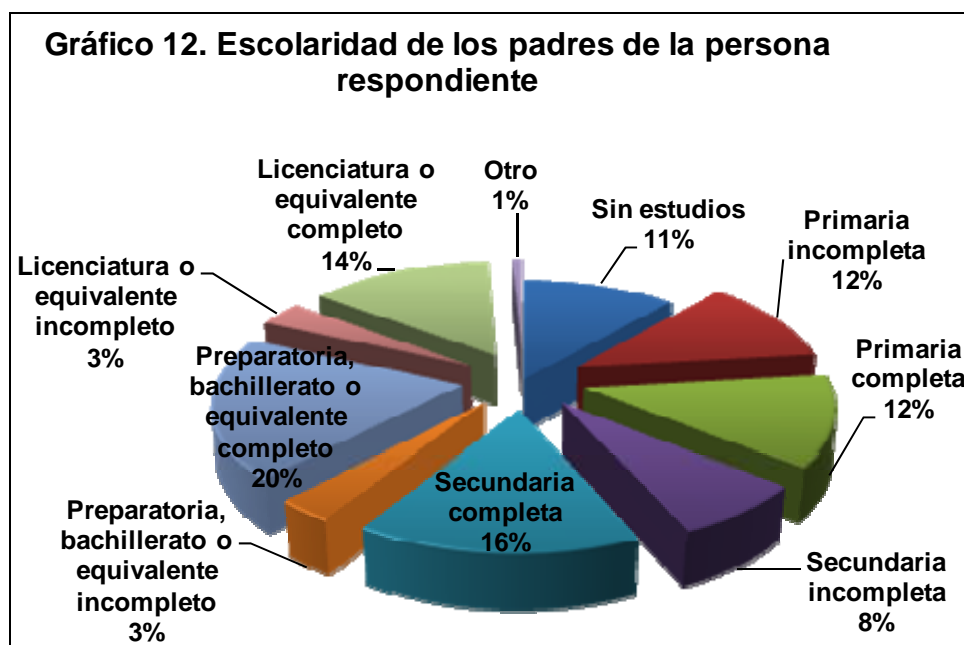
Población mayor de 15 años de Hidalgo del Parral

El gráfico A21 muestra que, al igual que la encuesta sobre Rendimiento académico, se intentó entrevistar equitativamente a hombres como mujeres, consiguiéndose, que de las 383 personas entrevistadas, el 48% fueran mujeres. En cuanto a la edad (gráfico A22), se encontró que entre los grupos de edad con mayor incidencia fueron de 15 a 21 años (36%), de 22 a 28 años (20%) y de 29 a 35 años (11%). En la variable estado civil, también se hizo una diferenciación entre los que se encuentran casados y los que no. Y se encontró que de las 383 personas analizadas, el 37% actualmente se encuentra casado¹⁸. En el gráfico A24 se observa que la mayoría de las personas encuestadas son originarios

¹⁷ Gráfico A19

¹⁸ Ver gráfico A23

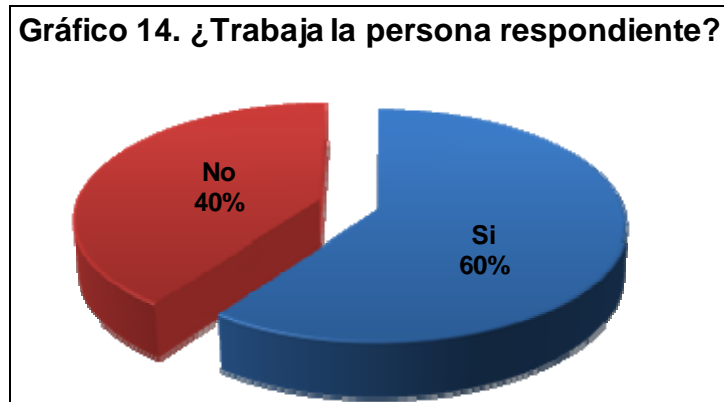
de Hidalgo del Parral (81%). En este caso, la familia nuclear, también tuvo mayor incidencia, un 69%. Mientras tanto la familia no nuclear registro un 31%, (gráfico 25).



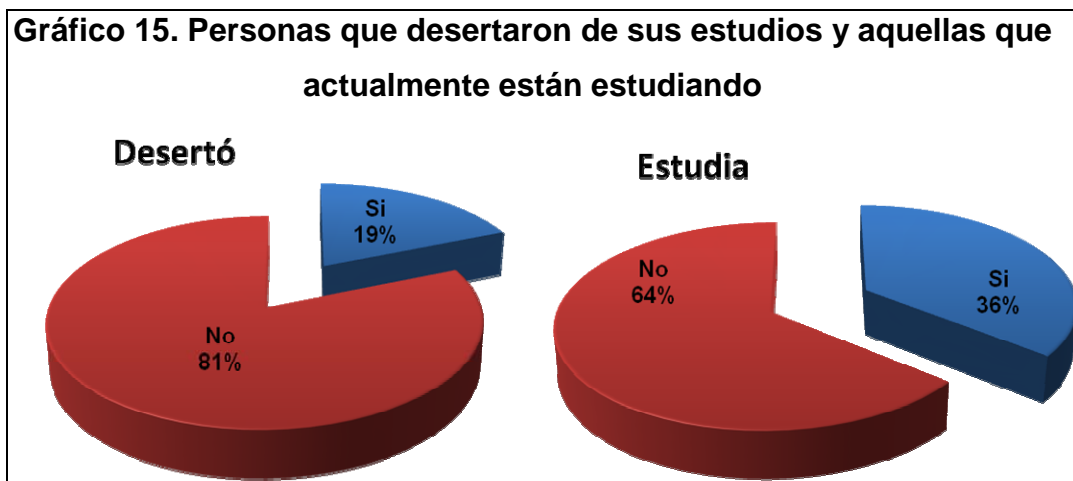
Más de un tercera parte de los padres de las personas entrevistadas concluyeron sus estudios medio superior o superior. Un 26% no concluyeron sus estudios y un 11% no cuenta con estudios.



En esta encuesta, tres categorías fueron las que representaron un 82%, ocupando un rango de menos de \$1,656.99 hasta \$8,284.90.



De las 383 personas analizadas, se encontró que un 60% trabaja.



De las 383 personas que se entrevistaron para este estudio, el 19% manifestó que dejó inconclusos sus estudios. Y el 36% actualmente sigue estudiando.

En este estudio las variables asistencia a más del 80% de clases¹⁹, horas de estudio diario²⁰, interes por el estudio²¹ y rendimiento académico²² se analizaron para aquellas personas que actualmente se encuentran estudiando. Arrojando que, sólo el 69% de los estudiantes asiste a más del 80% de sus clases. Un 86% dedica entre 0 y 3 horas diarias a sus obligaciones escolares, un 10% entre 3.5 a 6.5 horas diarias y sólo un 4% más de 7 horas diarias.

Un 44% mostró no tener ningun interes en el estudio, argumentando que las clases les parecen tediosas, rutinarias y aburridas, otros dijeron que eran muchas horas seguidas, mientras que otros expresaron que definitivamente no les gustaba estudiar.

El rendimiento académico, expresado en el promedio escolar, puede calificarse como regular, ya que un 50% de las personas analizadas obtuvieron un promedio entre 8 y 8.9, y un 19%, entre 9 y 10 de promedio.

En el gráfico A30 se observa que el consumo de tabaco de las personas analizadas en este estudio, ha disminuido en un 6%. En el caso del consumo de alcohol, que se presenta en el gráfico A31, se encontró que dicho consumo aumentó. Siendo, una vez mas, de los cuatro tipos de drogas analizadas en esta investigación, el mayormente consumido por las personas mayores de 15 años. El consumo de medicamentos controlados, entre las personas analizadas mayores de 15 años, ha aumentado con el paso del tiempo en 2% (gráfico A32).

El consumo de drogas²³ tambien se presenta entre las personas mayores de 15 años, siendo el de menor incidencia, y ademas disminuyó en un 3% al pasar el tiempo.

¹⁹ Gráfico A26

²⁰ Gráfico A27

²¹ Gráfico A28

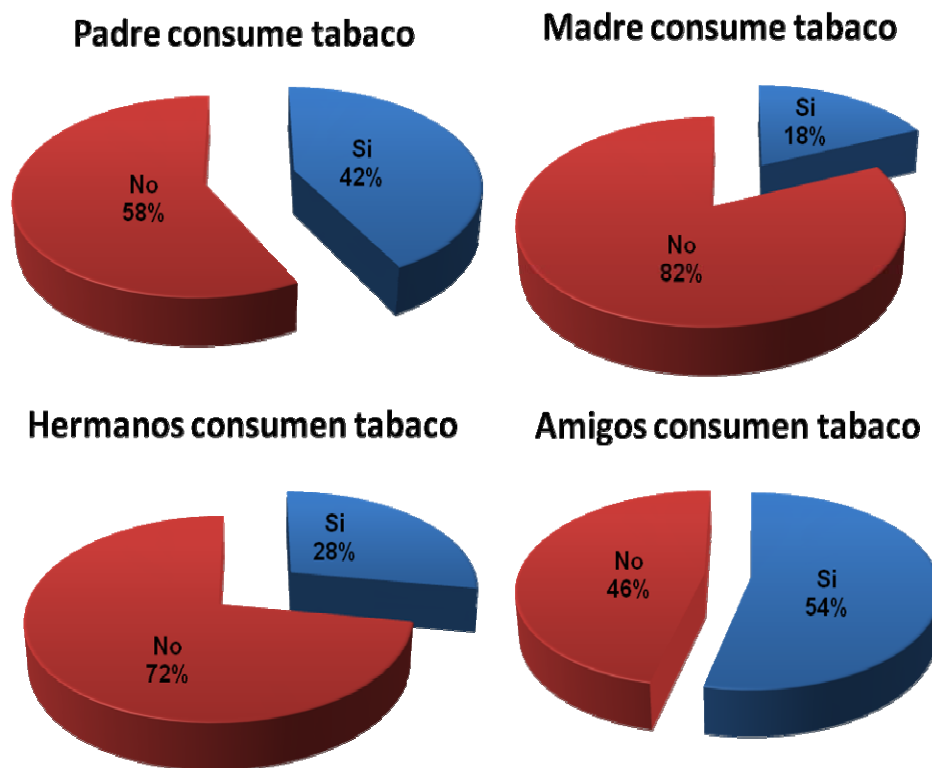
²² Grafico A29

²³ Gráfico A33

En los gráficos A34, A35, A36 y A37 se muestran los niveles de consumo anterior y actual de las personas respondientes en cada uno de los tipos de drogas que se tratan en este estudio. En el gráfico A34 se observa una tendencia descendiente del consumo de tabaco, reflejándose en 2 niveles de consumo (Consumo experimental y Consumo Habitual), ya que disminuyeron un 3% cada uno. Sin embargo el nivel Preocupación diaria incrementó en 2%, permaneciendo constante el nivel dependencia. El consumo de alcohol se ilustra en el gráfico A35, mostrando una tendencia creciente, por lo que se representaron movimientos dentro de los 4 niveles de consumo. El Consumo experimental aumentó en un punto porcentual, el Consumo Habitual así como el nivel dependencia también aumentaron en 1%. Mientras que el nivel preocupación diaria permaneció constante. En el gráfico A36 se encuentra que el consumo de medicamentos controlados mostró una tendencia ascendente, reflejándose en sólo un nivel de consumo, el de Consumo experimental, ya que aumentó en 2%. Manteniéndose constante los otros 3 niveles. Y por último, el consumo de drogas²⁴ mostró una tendencia descendente, reflejándose sólo en un nivel de consumo, el Consumo experimental, ya que disminuyó un 3%. Los demás tipos de consumo se mantuvieron constantes.

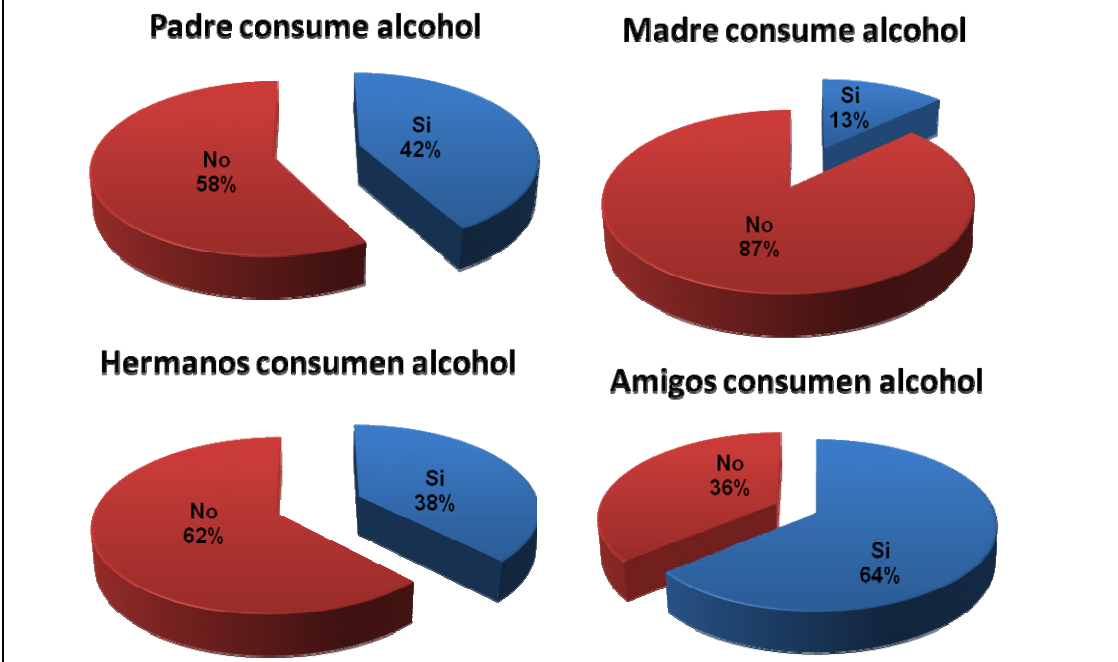
²⁴ Gráfico A37

Gráfico 16. ¿Qué personas que conviven constantemente con la persona entrevistada consume tabaco?



Las personas que conviven constantemente con las personas analizadas con un índice de consumo de tabaco mayor fueron los amigos, con un 54%, siguiéndoles el padre con un 42%, mientras que los hermanos y la madre obtuvieron un 28% y 18% respectivamente.

Gráfico 17. ¿Qué personas que conviven constantemente con la persona entrevistada consume alcohol?



Las personas que conviven constantemente con las personas analizadas con un índice de consumo de alcohol mayor fueron una vez mas los amigos, con un 64%, siguiendoles el padre con un 42%, mientras que los hermanos y la madre obtuvieron un 38% y 13% respectivamente.

La persona que convive constantemente con las personas analizadas con un índice de consumo de medicamentos controlados mayor fue la madre, con un 14%, siguiendole los amigos y el padre con un 10% cada uno, mientras que los hermanos obtuvieron un 7%.

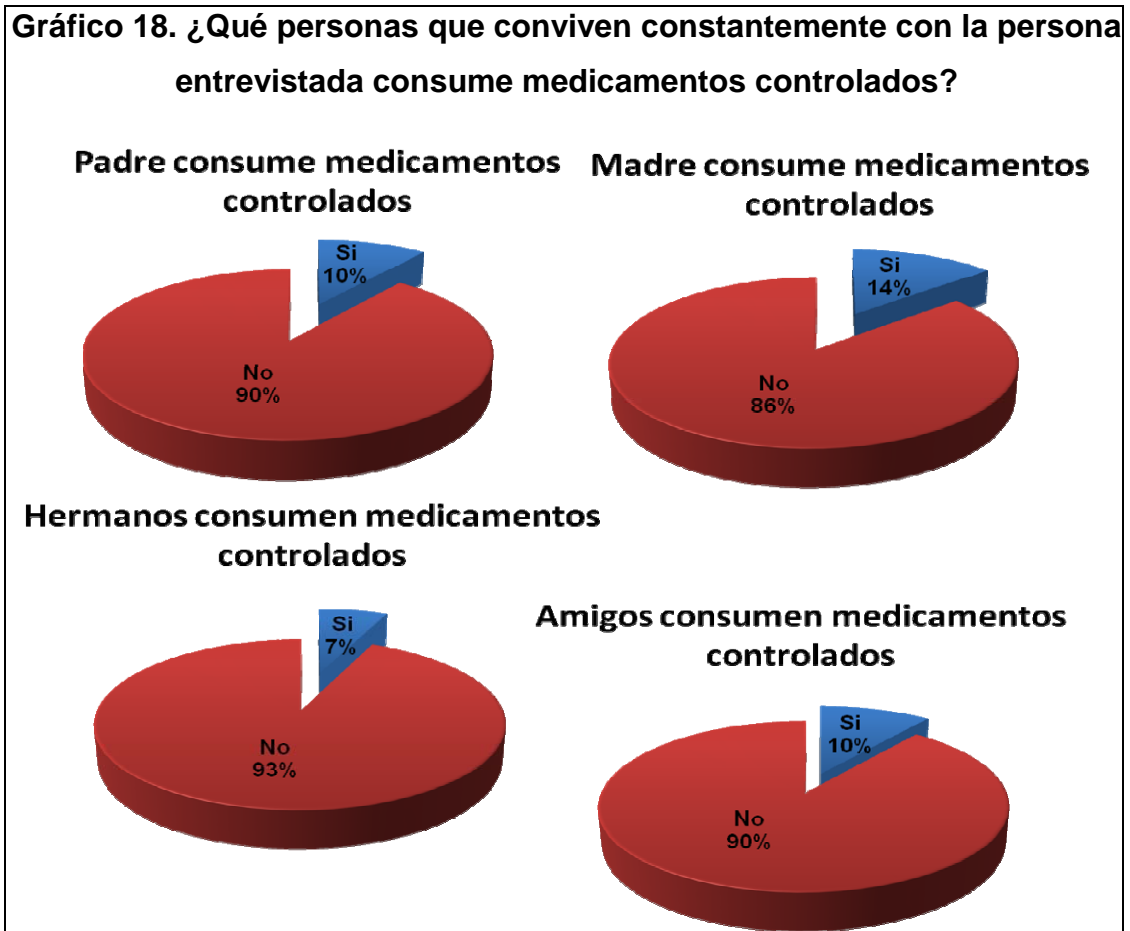
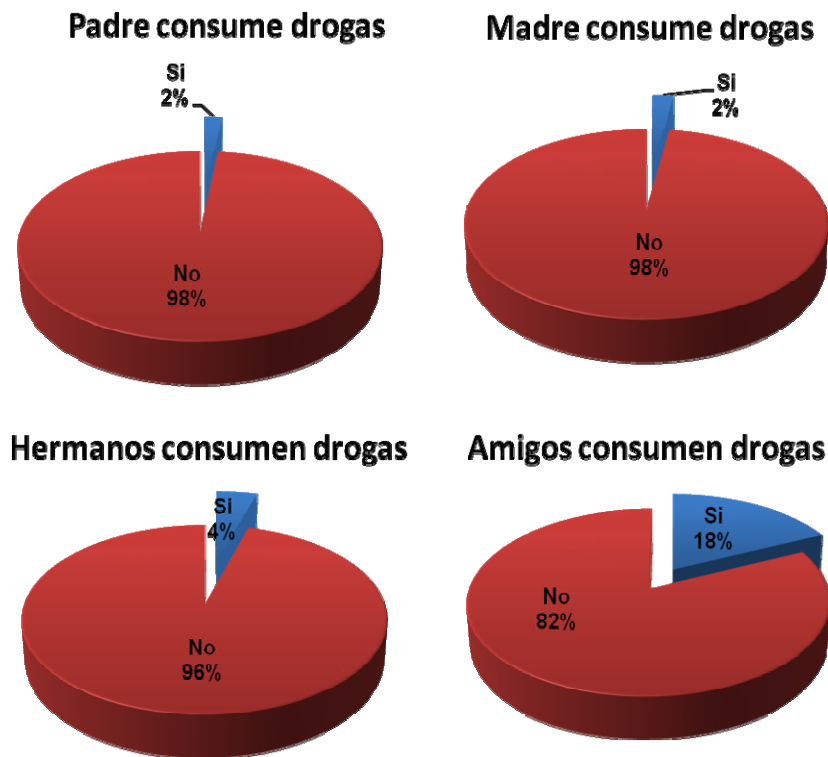


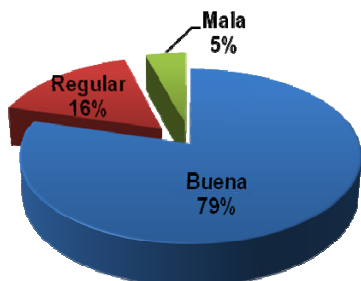
Gráfico 19. ¿Qué personas que conviven constantemente con la persona entrevistada consume drogas?



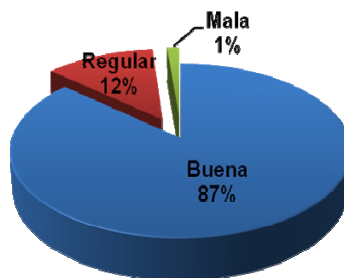
Las personas que conviven constantemente con las personas analizadas con un índice de consumo de drogas mayor fueron los amigos, con un 18%, siguiéndoles los hermanos con un 4%, mientras que el padre y la madre obtuvieron un 2% cada uno.

Gráfico 20. Estado de relación interpersonal con las personas que conviven constantemente las personas entrevistadas

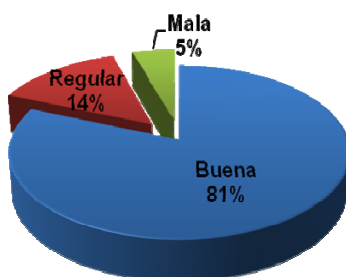
Relación interpersonal con padre



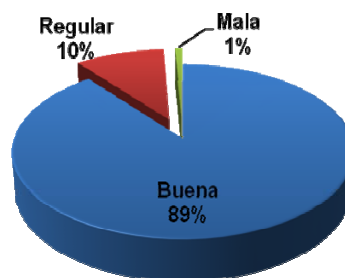
Relación interpersonal con madre



Relación interpersonal con hermanos



Relación interpersonal con amigos



Las personas encuestadas expresaron tener una relación interpersonal mejor con sus amigos y con su madre. Mientras que las personas con que conviven constantemente con quienes se llevan peor fueron el padre y sus hermanos.

A las personas analizadas se les preguntó como calificaban a un adicto, En el gráfico A38 se ilustra que un 39% contestó que es una persona que necesita ayuda, un 33% expresó que es una persona enferma, un 21% dijo que era una persona débil, un 3% que era una persona independiente, o delincuente y sólo un 1% que era una persona egoísta.

También se les preguntó que, según su criterio, cuál sería la rehabilitación más eficaz para un adicto, registrándose en el gráfico A39 un 74% que lo internaran en hospitales especializados, un 9% dijo que lo dejaran curarse en su propio ambiente, un 5% que lo

internaran en hospitales psiquiátricos y un 4% que lo encerrarán en la cárcel o que se curara solo.

En el gráfico A40 se observa que las personas analizadas argumentaron que el consumo de drogas ilegales tenía relación con otras variables, un 57% que tenía relación con todas las variables expuestas (carteles, crimen organizado, delincuencia, accidentes, y violencia familiar). Sin embargo, de manera particular, el crimen organizado fue el mayormente elegido, un 15%, siguiéndole la delincuencia con un 12% y la violencia familiar con un 8%. En el gráfico 41 se muestra la exposición al consumo de drogas de las 383 personas entrevistadas. Un 43% expresó que alguna vez le han ofrecido algún tipo de droga ilegal, mientras que un 15% alguna vez la ha comprado. Hablando de la edad en que le ofrecieron por primera vez algún tipo de droga ilegal, se encontró que la edad mínima fue de 10 años y la máxima de 23 años. En este estudio se reflejó que las etapas que parecieron ser más vulnerables para que a estas personas se les acercara alguien a ofrecerle algún tipo de droga son las que comprenden entre 15 a 17 años, con un 46%, y de entre 18 y 23 años, con un 37%. Por último, en el gráfico 42 se encuentra que un 44% no está de acuerdo con la idea de legalizar las drogas, un 39% expresó que si está de acuerdo, y un 17% prefirió no contestar.

3.7 Análisis econométrico

Modelo de rendimiento académico

$$RA = \beta_0 + \beta_1 IR + \beta_2 HE + \beta_3 A + \beta_4 C_1 + \beta_5 C_2 + \beta_6 C_3 + \beta_7 C_4 + \beta_8 I + \beta_9 T + \beta_{10} EP + \beta_{11} EC + \beta_{12} TF + \beta_{13} LO + Ut$$

Donde,

RA: Representa el rendimiento académico del estudiante

IR: Mide el índice de reprobación del estudiante

HE: Representa el número de horas dedicadas al estudio por día

A: Representa variable dicotómica asistencia a clases

C₁: Consume tabaco

C₂: Consume alcohol

C₃: Consume medicamentos controlados

C₄: Consume algún tipo de drogas

I: Nivel de interés mostrado hacia sus estudios

T: Representa variable dicotómica si trabaja el estudiante

EP: Escolaridad de los padres

EC: Estado civil

TF: Tipo de familia

LO: Localidad de origen

Ut: Representa la perturbación estocástica asociada al rendimiento académico del estudiante.

Descripción de variables del modelo

Variable	Definición	Observaciones	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
RA	Rendimiento Académico del Estudiante (Calificaciones)	166	8.4401	0.8629	6	10
IR	Índice de reprobación	166	0.1027	0.1844	0	1
HE	Horas dedicadas al estudio por día (número de horas)	166	2.5572	2.0049	0	14
A	Asistencia del estudiante (1	166	0.8700	0.3400	0	1

	= asiste más del 80%, 0 = caso contrario)					
C1	Consume tabaco (1 = Si, 0 = No)	166	0.2800	0.4490	0	1
C2	Consume alcohol (1 = Si, 0 = No)	166	0.1000	0.3040	0	1
C3	Consume medicamentos controlados (1 = Si, 0 = No)	166	0.2700	0.4430	0	1
C4	Consume drogas (1 = Si, 0 = No)	166	0.5600	0.4980	0	1
I	Muestra interés en la escuela (1 = Si, 0 = No)	166	0.6900	0.4650	0	1
T	Trabaja el estudiante (1 = si, 0 = no)	166	0.1600	0.3650	0	1
EP	Escolaridad de los padres	166	11.9428	4.2752	0	18
EC	Estado civil (1 = casado, 0 = los demás casos)	166	0.0900	0.2880	0	1
TF	Tipo de familia (1= familia)	166	0.7700	0.4250	0	1

	nuclear, 0= los demás casos)					
LO	Localidad de origen (1 =foránea, 0 = Parral)	166	0.4500	0.4990	0	1

A priori, se espera que exista una relación positiva entre RA y HE, A, I, EP, TF. En el caso de las variables IR, C₁, C₂, C₃, C₄, T, EC, LO, se espera una relación negativa, es decir:

$$RA = \beta_0 - \beta_1 IR + \beta_2 HE + \beta_3 A - \beta_4 C_1 - \beta_5 C_2 - \beta_6 C_3 - \beta_7 C_4 + \beta_8 I - \beta_9 T + \beta_{10} EP - \beta_{11} EC + \beta_{12} TF - \beta_{13} LO + Ut$$

Los resultados fueron los siguientes:

Source	SS	df	MS			
Model	51.0275058	13	3.92519275	Number of obs =	166	
Residual	71.8485944	152	.472688121	F(13, 152) =	8.30	
Total	122.8761	165	.744703637	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.4153	
				Adj R-squared =	0.3653	
				Root MSE =	.68752	

ra	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ir	-2.448279	.3367987	-7.27	0.000	-3.11369	-1.782868
he	.0004982	.0287075	0.02	0.986	-.0562189	.0572154
a	.3723671	.2221113	1.68	0.096	-.0664567	.811191
c1	.02186	.136484	0.16	0.873	-.2477907	.2915107
c2	-.0024746	.1307809	-0.02	0.985	-.2608576	.2559084
c3	.1779572	.1292443	1.38	0.171	-.07739	.4333044
c4	-.1952982	.2421343	-0.81	0.421	-.6736814	.283085
i	.1481215	.1220412	1.21	0.227	-.0929946	.3892376
t	-.2991769	.1680364	-1.78	0.077	-.6311654	.0328115
ep	.0248708	.0130398	1.91	0.058	-.0008919	.0506336
ec	-.1247858	.1908711	-0.65	0.514	-.5018887	.252317
tf	.1926623	.1355639	1.42	0.157	-.0751704	.460495
lo	.0640721	.1125636	0.57	0.570	-.1583191	.2864633
_cons	7.815785	.3220699	24.27	0.000	7.179474	8.452097

Se encontró que sólo la variable índice de reprobación (ir) es estadísticamente significativa, por lo que las variables horas de estudio diario (he), asistencia a más del

80% de clases (a), los cuatro tipos de consumos (tabaco, alcohol, medicamentos controlados y drogas, C_1 , C_2 , C_3 y C_4 respectivamente), interés en estudios (i), trabaja (t), escolaridad de los padres (ep), estado civil (ec), tipo de familia (tf) y localización de origen (lo) son estadísticamente no significativas, lo que puede traducirse en que no tiene influencia en el rendimiento escolar (ra)²⁵ si el estudiante dedica muchas o pocas horas de estudio diario, si asiste o no al 80% de clases, si consume o no algún tipo de drogas, si muestra interés en los estudios o no, si trabaja o no, la escolaridad de los padres, si está casado o no, si pertenece a una familia nuclear o no, y si es foráneo o no. Sin embargo, si resultó relevante la variable ir, pues mientras menor sea dicho índice, en promedio, mayor será el rendimiento académico.

Al seguir haciendo un análisis sólo sobre el efecto de cada variable dependiente en la variable RA, se descubrió que cuando aumenta las horas de estudio diario, aumenta RA en 0.0005, en promedio. Cuando el estudiante asiste a más del 80% de sus clases, en promedio, su rendimiento académico aumentará en 0.3724; cuando es consumidor de tabaco, RA aumenta en 0.0219, cuando es consumidor de alcohol, RA disminuye en 0.0025, cuando consume medicamentos controlados, RA aumenta 0.178 y cuando consume drogas, RA disminuye en 0.1952.

Cuando un estudiante muestra interés en sus estudios, en promedio, su rendimiento académico aumentará en 0.1481; si trabaja y estudia, su RA disminuirá en 0.2992, si está casado, RA disminuye en 0.1248, si pertenece a una familia nuclear, RA aumenta en 0.1927 y si es un estudiante foráneo, su RA aumenta en 0.0641.

La escolaridad de los padres tuvieron un efecto positivo, pues mayor sea este, en promedio, RA del estudiante aumentará en 0.0249.

Modelo de probabilidad de drogadicción

²⁵ Entiéndase como años promedio de escolaridad.

$$Prob(CD = 1) = \theta[\alpha + \beta_1 DE + \beta_2 S + \beta_3 EC + \beta_4 IH + \beta_5 FA + \beta_6 RIF + \beta_7 TF + Ut]$$

Donde:

CD: Consume drogas (1 = No, 0 = Si)

DE: Representa una variable dicotómica (1 si no es desertor, 0 si lo es).

S: Representa el sexo del individuo entrevistado (1 si es hombre, 0 si es mujer).

EC: Estado civil (1 = casado, 0 = los demás casos)

IH: Representa el nivel de ingreso de la persona respondiente (1 = alto o medio, 0 = bajo)

FA: Tiene familiares o amigos que consuman algún tipo de droga (1 = Si, 0 = No)

Rif: Relaciones interpersonales – familia (1 = buenas, 0 = regulares o malas)

TF: Tipo de familia (1= familia nuclear, 0= los demás casos)

Ut: Representa la perturbación estocástica asociada al consumo de drogas del estudiante

Los resultados fueron los siguientes:

Iteration 0: log likelihood = -161.11493
 Iteration 1: log likelihood = -127.18289
 Iteration 2: log likelihood = -125.35331
 Iteration 3: log likelihood = -125.31359
 Iteration 4: log likelihood = -125.31357

Probit regression	Number of obs	=	383
	LR chi2(7)	=	71.60
	Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -125.31357	Pseudo R2	=	0.2222

c4	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
de	1.142692	.1893061	6.04	0.000	.7716594 1.513726
tf	.3334486	.1885614	1.77	0.077	-.0361249 .7030221
ec	.4805721	.208836	2.30	0.021	.071261 .8898832
s	-.2867721	.1853638	-1.55	0.122	-.6500784 .0765342
fa	-.6763019	.3011918	-2.25	0.025	-1.266627 -.0859767
rif	.1954079	.322072	0.61	0.544	-.4358416 .8266574
ih	-.5269753	.1785869	-2.95	0.003	-.8769992 -.1769515
_cons	.8123641	.4274219	1.90	0.057	-.0253673 1.650096

Los resultados muestran que las variables deserción escolar, estado civil, familiares o amigos consumidores de algún tipo de droga, y el nivel de ingresos por hogar fueron variables relevantes, ya que resultaron ser estadísticamente significativas. Mientras que

variables como tipo de familia, sexo y estado de las relaciones interpersonales con su familia fueron estadísticamente no significativas. Esto significa, que no importa si el sujeto de estudio pertenece a una familia nuclear o no, si es hombre o mujer; o si se lleva bien o mal con su familia, para que dicho sujeto deje de consumir drogas.

Para exponer de una manera más clara, se plantearan algunos escenarios hipotéticos, modificando las características, que acorde con la teoría, son relevantes para que una persona consuma o no drogas.

ESCENARIO 1: Deserción

Supuestos:

La persona a estudiar:

1. Dejó sus estudios inconclusos (es desertor)
2. Es hombre
3. Está casado
4. El hogar al que pertenece tiene un ingreso alto o medio
5. Tiene familiares o amigos que consumen algún tipo de droga
6. Se lleva mal con su familia
7. La familia a la que pertenece es no nuclear

Bajo los supuestos anteriores, se puede calcular la probabilidad de que dicho sujeto de estudio sea un consumidor de drogas. Al hacer los cálculos correspondientes, se encontró que esta persona tendrá un 57.8% de probabilidad de consumir drogas, siempre y cuando tenga todas las características planteadas anteriormente.

Ahora cambiando el supuesto 1, la persona terminó sus estudios o sigue estudiando (no es desertor). Se encontró que este sujeto hipotético tendrá un 17.2% de probabilidad de

consumir drogas, cambiando sólo el hecho de que se encuentra estudiando o ya termino sus estudios.

ESCENARIO 2: Sexo

Supuestos:

La persona a estudiar:

1. Terminó sus estudios o sigue estudiando (no es desertor)
2. Es hombre
3. No está casado
4. El hogar al que pertenece tiene un ingreso alto o medio
5. No tiene familiares o amigos que consumen algún tipo de droga
6. Se lleva bien con su familia
7. La familia a la que pertenece es nuclear

Bajo los supuestos anteriores, se puede calcular la probabilidad de que dicho sujeto de estudio sea un consumidor de drogas. Al hacer los cálculos correspondientes, se encontró que esta persona tendrá un 4.7% de probabilidad de consumir drogas, siempre y cuando tenga todas las características planteadas anteriormente.

Ahora cambiando el supuesto 2, la persona es mujer. Se encontró que este sujeto hipotético tendrá un 2.5% de probabilidad de consumir drogas, cambiando sólo el hecho de que sea mujer.

ESCENARIO 3: Ingreso del hogar

Supuestos:

La persona a estudiar:

1. Terminó sus estudios o sigue estudiando (no es desertor)

2. Es mujer
3. No está casada
4. El hogar al que pertenece tiene un ingreso alto o medio
5. No tiene familiares o amigos que consumen algún tipo de droga
6. Se lleva bien con su familia
7. La familia a la que pertenece es nuclear

Bajo los supuestos anteriores, se puede calcular la probabilidad de que dicho sujeto de estudio sea un consumidor de drogas. Al hacer los cálculos correspondientes, se encontró que esta persona tendrá un 2.5% de probabilidad de consumir drogas, siempre y cuando tenga todas las características planteadas anteriormente.

Ahora cambiando el supuesto 4, el hogar al que pertenece la persona tiene un ingreso bajo. Se encontró que este sujeto hipotético tendrá un 0.65% de probabilidad de consumir drogas, cambiando sólo el hecho de que el hogar al que pertenece la persona tiene un ingreso bajo.

ESCENARIO 4: Familiares o amigos consumidores de algún tipo de droga

Supuestos:

La persona a estudiar:

1. Terminó sus estudios o sigue estudiando (no es desertor)
2. Es mujer
3. No está casada
4. El hogar al que pertenece tiene un ingreso alto o medio
5. Tiene familiares o amigos que consumen algún tipo de droga
6. Se lleva bien con su familia

7. La familia a la que pertenece es nuclear

Bajo los supuestos anteriores, se puede calcular la probabilidad de que dicho sujeto de estudio sea un consumidor de drogas. Al hacer los cálculos correspondientes, se encontró que esta persona tendrá un 10% de probabilidad de consumir drogas, siempre y cuando tenga todas las características planteadas anteriormente.

Ahora cambiando el supuesto 5, se encontró que este sujeto hipotético tendrá un 2.5% de probabilidad de consumir drogas, cambiando sólo el hecho de que esta persona hipotética no tiene familiares o amigos que consuman algún tipo de droga.

ESCENARIO 5: Relación interpersonal con familia

Supuestos:

La persona a estudiar:

1. Terminó sus estudios o sigue estudiando (no es desertor)
2. Es mujer
3. No está casada
4. El hogar al que pertenece tiene un ingreso alto o medio
5. No tiene familiares o amigos que consumen algún tipo de droga
6. Se lleva bien con su familia
7. La familia a la que pertenece es nuclear

Al hacer los cálculos correspondientes, se encontró que esta persona tendrá un 2.5% de probabilidad de consumir drogas, siempre y cuando tenga todas las características planteadas anteriormente.

Ahora cambiando el supuesto 6, se encontró que este sujeto hipotético tendrá un 3.9% de probabilidad de consumir drogas, cambiando sólo el hecho de que esta persona hipotética tiene familiares o amigos que consuman algún tipo de droga.

ESCENARIO 6: Tipo de familia

Supuestos:

La persona a estudiar:

1. Termino sus estudios o sigue estudiando (no es desertor)
2. Es mujer
3. No está casada
4. El hogar al que pertenece tiene un ingreso alto o medio
5. No tiene familiares o amigos que consumen algún tipo de droga
6. Se lleva bien con su familia
7. La familia a la que pertenece es nuclear

Al hacer los cálculos correspondientes, se encontró que esta persona tendrá un 2.5% de probabilidad de consumir drogas, siempre y cuando tenga todas las características planteadas anteriormente.

Ahora cambiando el supuesto 7, se encontró que este sujeto hipotético tendrá un 5.2% de probabilidad de consumir drogas, cambiando sólo el hecho de que esta persona hipotética pertenece a una familia no nuclear.

ESCENARIO 7: Lo mejor vs lo peor

Supuestos (lo mejor):

La persona a estudiar:

1. Termino sus estudios o sigue estudiando (no es desertor)
2. Es mujer

3. No está casada
4. El hogar al que pertenece tiene un ingreso bajo
5. No tiene familiares o amigos que consumen algún tipo de droga
6. Se lleva bien con su familia
7. La familia a la que pertenece es nuclear

Al hacer los cálculos correspondientes, se encontró que esta persona tendrá un 0.65% de probabilidad de consumir drogas, siempre y cuando tenga todas las características planteadas anteriormente.

Ahora cambiando todos los supuestos (lo peor):

1. Dejó sus estudios inconclusos (es desertor)
2. Es hombre
3. Está casado
4. El hogar al que pertenece tiene un ingreso alto o medio
5. Tiene familiares o amigos que consumen algún tipo de droga
6. Se lleva mal con su familia
7. La familia a la que pertenece es no nuclear

En el caso hipotético “lo peor”, se encontró que este sujeto hipotético tendrá un 57.8% de probabilidad de consumir drogas.

A manera de conclusión

Como se expuso desde el inicio de esta investigación, el objetivo fue encontrar si existe una relación entre la drogadicción y la deserción escolar y que tipo de correlación tendrían, pero la búsqueda no se limitaría sólo a eso, si no que se intentaría calcular las probabilidad de consumo de drogas bajo supuestos específicos. Además se comprobarían afirmaciones encontradas en la literatura relevante, expuestas por varios autores, instituciones, investigaciones y documentos de trabajo.

Primero se encontró que de los estudiantes entrevistados, un 45% provienen de otras ciudades cercanas a Hidalgo del Parral, lo que indica que dicha ciudad tiene una oferta educativa para jóvenes originarios de ciudades aledañas que no cuentan con alguna escuela de nivel medio superior y/o superior. La familia nuclear fue el tipo de familia que predominó en las dos encuestas realizadas, un 75% en la muestra de estudiantes y un 69% en la población en general. En ingresos del hogar predominó entre \$1,656.99 y \$8,284.90 mensuales. Se encontró que de los padres de los estudiantes analizados, un 2% no cuentan con ningún tipo de estudio y un 17% no los concluyeron. En el caso de la población en general mayor a 15 años, 11% no estudió y un 26% no concluyó sus estudios. Al analizar el consumo de los cuatro grupos de drogas que se plantearon desde el inicio, se descubrió que la sustancia con mayor índice de consumo tanto en estudiantes con edad entre 15 y 23 años como en la población en general mayor a 15 años, fue el alcohol; y el de menor índice de consumo fueron las drogas. Sin embargo, los medicamentos controlados o prescritos han acaparado un mercado más amplio. Además se encontró que son los amigos y el padre, aquellas personas que consumen tabaco y alcohol, y podrían influir en su hijo(a) o amigo(a) para que ellos también lo hicieran. En el caso de los medicamentos controlados, fue la madre quien es la mayor consumidora en ese grupo. Los amigos y los hermanos son los que más consumen drogas. Las relaciones interpersonales entre los respondientes de las dos encuestas, resultaron estar en mejores condiciones con los amigos y con la madre, y en peores condiciones con el padre y los hermanos. En la ENA, en sus diferentes ediciones, se habla sobre la exposición al consumo de drogas, en esta investigación se utilizó dicho concepto, encontrando que de los estudiantes analizados, a un 46% le han ofrecido algún tipo de droga y un 14% la han comprado; mientras que en la población en general mayor a 15 años, a un 43% le han

ofrecido y un 15% la han comprado. También se descubrió que la edad mínima que tenía la persona cuando le ofrecieron por primera vez algún tipo de droga fue de 8 años, y la máxima de 23 años. Y se dedujo que el grupo de edad más vulnerable a ofertas de consumo de algún tipo de drogas, en las dos encuestas, fue de entre 15 y 17 años.

En la literatura relevante se argumenta que aquellos niños que crecen con padres consumidores de algún tipo de droga, que abandona la escuela y/o pertenece a una familia no nuclear o disfuncional y además es hombre, tendrá mayor probabilidad de desarrollar algún tipo de adicción, ya sea alcoholismo, tabaquismo o drogadicción. Mientras que aquellos que ya sean consumidores de droga o de alcohol, su rendimiento académico se deteriorara.

En el último punto señalado, con la ayuda del modelo econométrico planteado, se encontró que al menos en Hidalgo del Parral, efectivamente al consumir alcohol o drogas, el rendimiento académico del estudiante disminuye.

El modelo econométrico de probabilidad descubrió que las afirmaciones de autores plasmadas anteriormente se aplican a los jóvenes de Hidalgo del Parral, pues: cuando una persona convive con padres o algún familiar consumidor de algún tipo de droga, dejó la escuela, pertenece a una familia no nuclear y es hombre, tiene una probabilidad de 57.8% de consumir drogas, en caso contrario (nadie en su familia consume algún tipo de droga, estudia, pertenece a una familia nuclear y es mujer), tiene un 0.65% de probabilidad de consumir drogas.

Por casos específicos, las probabilidades de ser consumidor de drogas cuando se está o no en la escuela son diferentes, 17.2% cuando la persona estudia y un 57.8% cuando no estudia. En el caso del sexo, cuando es mujer, existe un 2.5% de riesgo de consumo de drogas, cuando es hombre se presenta un 4.7%. Cuando en la familia existe un consumidor de drogas, el individuo tiene un riesgo de 10% de hacer lo mismo, y cuando no lo hay, un 2.5%. Cuando pertenece a una familia nuclear, tiene un 2.5%, cuando

pertenece a una familia no nuclear, tendrá un 5.2% de probabilidad de consumo de drogas.

Un punto importante que se encontró fue que el nivel socioeconómico si resultó relevante para el consumo de drogas, pues, cuando la persona tiene un nivel socioeconómico alto o medio, tiene un 2.5% de probabilidad de ser consumidor de drogas y en caso de que tenga un nivel socioeconómico bajo, tendrá un 0.65% de probabilidad. En Hidalgo del Parral se estimó una tasa de consumo de drogas del 8%, la cual es mayor a la tasa nacional, de 5.7%, y va de la mano con la tasa del estado de Chihuahua, que es de un 8.2%²⁶. Dicho lo anterior, en Hidalgo del Parral prevalece el consumo de drogas, que además los habitantes de la ciudad están conscientes que tiene relación con otros problemas como violencia familiar, crimen organizado y delincuencia. Además saben que una persona que es adicta a algún tipo de droga necesita ayuda, pues está enferma, y la mejor forma de ayudarlos es en un hospital especializado para ellos, donde se les brinde la atención adecuada para su pronta rehabilitación.

La gran mayoría estuvo en desacuerdo con una legalización de narcóticos, pues lo catalogaban como algo que empeoraría la situación actual de violencia, sin embargo, la propuesta no se debe fundamentar sólo en la legalización, sino que además en una reforma educativa, la cual este compuesta por una serie de hechos que refuercen una educación basada en los valores humanos y familiares, presentándoles a los niños y jóvenes las consecuencias que provoca a su organismo, a su cerebro y hasta a su entorno en el hecho de consumir drogas. Tal vez sería prudente informarlos en la escuela, desde primaria, tal y como se les da información acerca sexualidad, de enfermedades, de ética y valores, etc. Entonces podría decirse que la mejor arma para que un niño o joven no sea consumidor de algún tipo de drogas, es la información, de manera más general, la educación, y que como se menciona al inicio de esta investigación, la educación brinda las herramientas necesarias para que un niño logre adaptarse y sobreviva a un mundo cada día más competitivo, difícil y exigente.

²⁶ Datos de la Encuesta Nacional de Adicciones y del Estado de Chihuahua, 2008.

3.9 Bibliografía

- ARAMBURU Flores, Elsa. *La legalización de las drogas*. Teleley. www.teleley.com/articulos/art-22007.pdf
- BERRUECOS Villalobos, Luis. *Diez argumentos en contra de la legalización de la droga*. Liberaddictus. www.liberaddictus.org/Pdf/0272-21.pdf
- CASTRO, Rodrigo (2005). *La visión de las drogas en la última década del siglo XX*. <http://www.monografias.com/trabajos11/visdrog/visdrog.shtml>
- DE GRIEFF Restrepo, Gustavo (2004). *La “guerra contra las drogas”. Entre los principios y el pragmatismo*. UNAM.
- DEL OLMO, Rosa (1994). *Las relaciones internacionales de la Cocaína*. Nuestra sociedad. Número 130, pp. 126-143. www.nuso.org/upload/articulos/2323_1.pdf
- ELIZONDO, José Antonio. *Legalización de las drogas: ¿solución o capitulación?* Liberaddictus. www.liberaddictus.org/Pdf/0271-21.pdf
- Encuesta Nacional de Adicciones, Edición 2002*. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y Secretaria de Salud (SSa)
- ESPINOSA Fernández de Córdoba, Carlos (2006). *¿Es posible una nueva política de narcotráfico en Ecuador?* PLANEX, Universidad San Francisco de Quito
- Estrategia nacional para el control de drogas (EU). Informe anual 2008*. The White house. http://www.whitehousedrugpolicy.gov/publications/policy/ndcs08sp/ndcs_spanish_2008.pdf
- Estrategias y materiales pedagógicos para la retención escolar* (2003). Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Organización de los Estados Americanos Agencia Interamericana para la Cooperación y el Desarrollo [AICD].
- FLYNN, John. *Replanteando la legalización de las drogas*. TEMAS, www.temas.cl/enero/sociedad/50.pdf
- GARCIA Venegas, Isaac (2004). *En favor de la legalización de las drogas*. UNAM. www.revistadelauniversidad.unam.mx/4808/
- GOICOVIC, Igor. (2002). *educación, deserción escolar e integración laboral juvenil*. Última década, número 16. Centro de investigación y difusión poblacional de Achupallas.

Pp.11-53. Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe. Ciencias sociales y humanidades

HIDALGO, Juan Carlos (2003). *Diez Razones para legalizar las drogas*. Revista INTER – FORUM: www.revistainterforum.com/espanol/articulos/040703soc_drogas.html

Ingreso y abandono de la educación secundaria en América latina. Boletín número 2. Sistema de información de tendencias educativas en América Latina (SITEAL).

La calidad de la educación básica en México (2005). Informe anual 2005. Instituto Nacional para la evaluación de la educación.

La deserción escolar en la educación básica y media. Dirección de Estudios Sectoriales. Agenda Nacional de Educación. Bogotá, D. C. Colombia

¿La educación de un país pobre tiene que ser pobre? Debate educativo 7. OBSERVATORIO CIUDADANO DE LA EDUCACIÓN (OCE).

La educación media, en el limbo (2003). OBSERVATORIO CIUDADANO DE LA EDUCACIÓN (OCE)

La reforma de la secundaria (2004). OBSERVATORIO CIUDADANO DE LA EDUCACIÓN (OCE).

LAVADO, Pablo y Gallegos, José. (2005). *La dinámica de la deserción escolar en el Perú: un enfoque usando modelos de duración*. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico y Consorcio de investigación económica y social (CIES).

Legislación mexicana en materia de drogas. Primera parte. www.mind-surf.net/drogas/legislacionmexicana.htm#1

Legislación mexicana en materia de drogas. Segunda parte. www.mind-surf.net/drogas/legislacionmextablas.htm

MOSQUERA G., José M. y GALDOS A., Pedro; *Farmacología clínica*. Edición 2003. Mc Graw Hill

Narcotics Control Reports (2000-2008). Bureau of International Narcotics and Law Enforcement Affairs. www.state.gov/p/inl/rls/nrcrpt/

ROCHA, Ricardo (2008). *México adicto*. El Imparcial.

<http://www.elimparcial.com/EdicionImpresa/EjemplaresAnteriores/BusquedaEjemplares.asp?numnota=688078&fecha=06/03/2008>

- TORRES, R.M. (1995). *Repetición escolar: ¿falla del alumno o falla del sistema?* Evaluación, Aportes para la Capacitación, 1
- TOVAR-PINZON, Hermes (2006). *La coca y las economías de exportación en América Latina*. Universidad Hispanoamericana Santa María de la Rábida
- TOVAR-PINZON, Hermes (1994). *La economía de la coca en América Latina. El paradigma colombiano*. Nuestra sociedad. Número 130, pp. 86-111.
www.nuso.org/upload/articulos/2321_1.pdf
- VILLATORO, Pablo. *Estados Unidos y las drogas ¿prohibir o legalizar?* FASOC, www.fasoc.cl/files/articulo/ART411931199c276.pdf
- Office of National Drug Control Policy. *The Economic Costs of Drug Abuse in the United States: 1992-2002*. Washington, DC: Executive Office of the President (Publication No. 207303), 2004
- Centers for Disease Control and Prevention. *Annual Smoking–Attributable Mortality, Years of Potential Life Lost, and Productivity Losses — United States, 1997–2001*. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 54(25):625–628, July 1, 2005.
- Harwood, H. *Updating Estimates of the Economic Costs of Alcohol Abuse in the United States: Estimates, Update Methods, and Data Report*. Preparado por el Grupo Lewin para el Instituto Nacional sobre el Abuso del Alcohol y Alcoholismo, 2000.
- ¿?, 2002, Última década, número 16. Centro de investigación y difusión poblacional de Achupallas. Pp.11-53. Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe. Ciencias sociales y humanidades
- Alexander, K., D. Entwisle y C. Horsey (1997). *From first Grade forwards: Early foundations of high school dropout*. *Sociology of Education*, Vo. 70, No. 2, pp. 87-107v
- Dagenais, M., C. Montmatrquette y N. Viennot-Briot (2002). *Dropout, school performance and working while school: an econometric model with heterogeneous groups*. Departamento de Economía de la Universidad de Montreal, Canadá.
- Ahlburg, D., B. McCall y R. Asad (2001). *Schooling in Egypt: The Impact of Delayed Entry and Working while in School*. Sesión en la Conferencia Anual de la Population Association of América, Washington D.C.

3.10 ANEXOS

Gráficos

Gráfico A1: Sexo del estudiante



Gráfico A2: Edad del estudiante



Gráfico A3: Estado civil del estudiante



Gráfico A4: Localización de origen del estudiante



Gráfico A5: Tipo de familia del estudiante

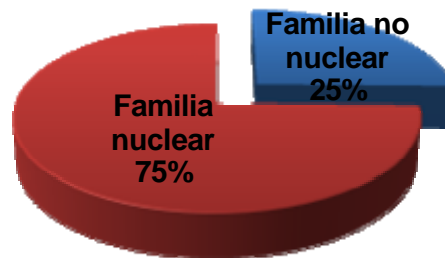


Gráfico A6: Nivel de ingreso del hogar del estudiante

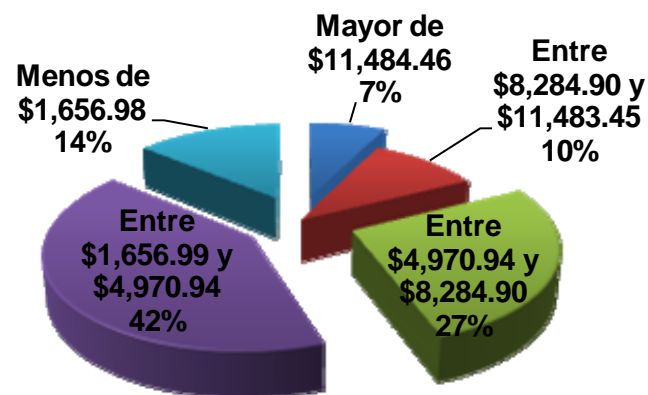


Gráfico A7. Niveles de consumo de tabaco en los estudiantes entrevistados

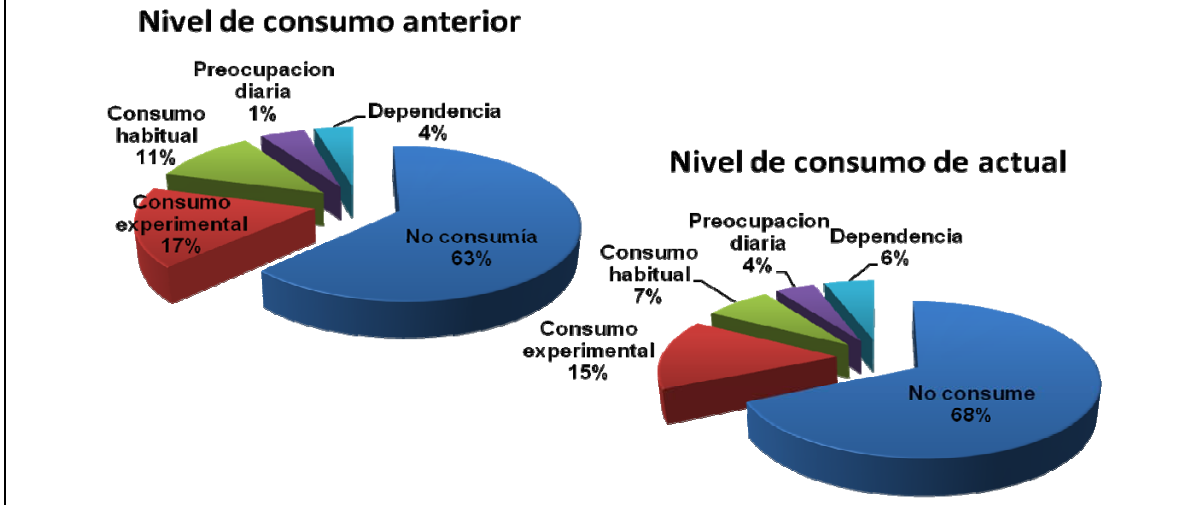


Gráfico A8. Niveles de consumo de alcohol en los estudiantes entrevistados

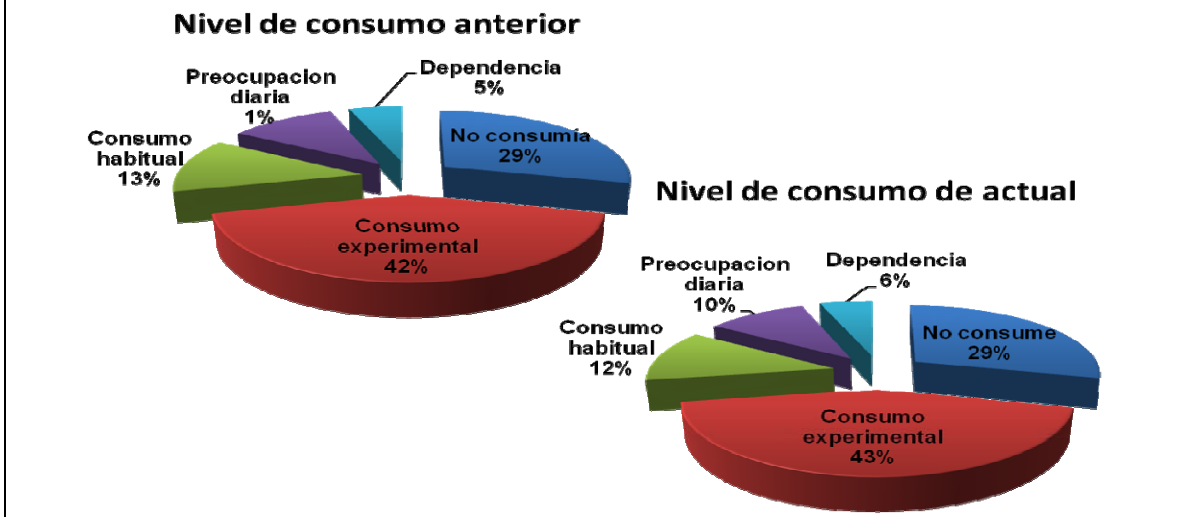


Gráfico A9. Niveles de consumo de medicamentos controlados en los estudiantes entrevistados

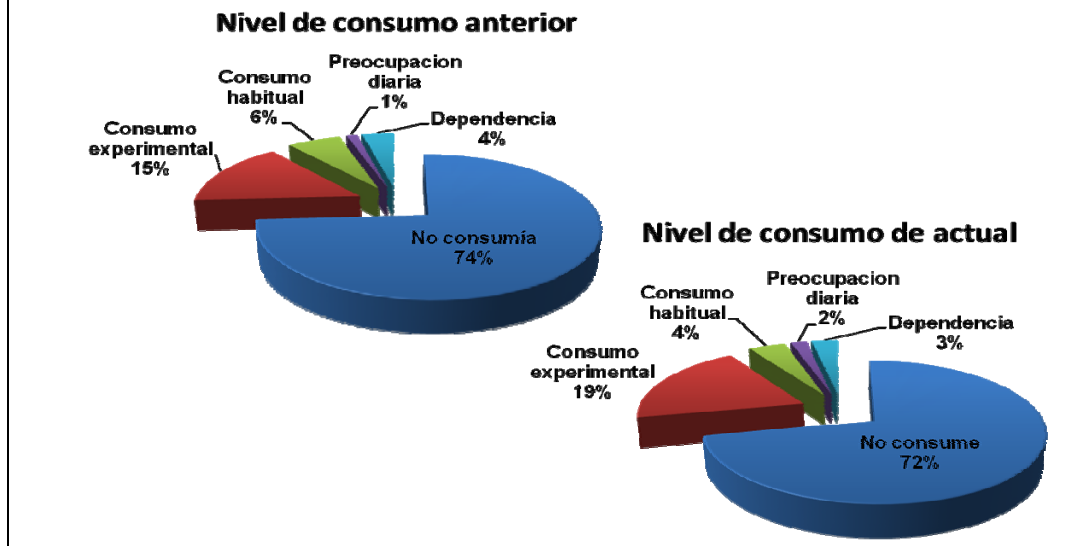


Gráfico A10. Niveles de consumo de drogas en los estudiantes entrevistados

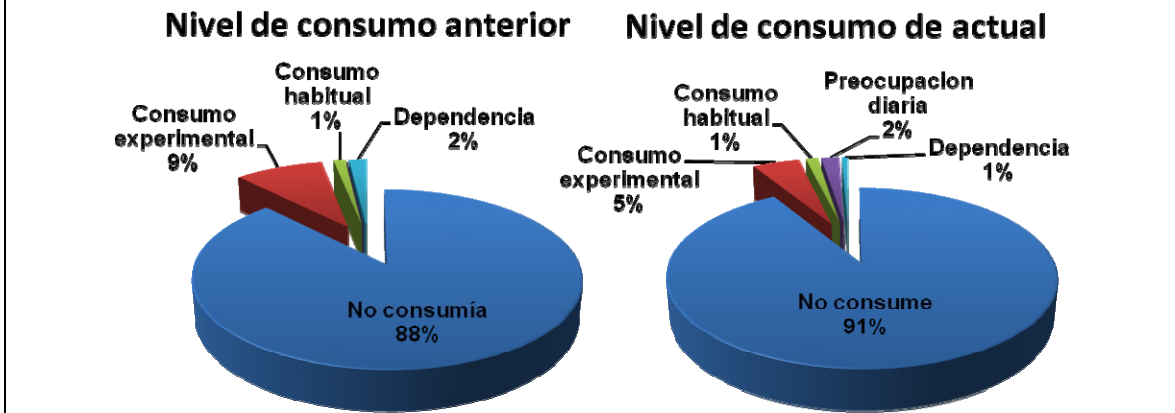


Gráfico A11. ¿Qué personas que conviven constantemente con el estudiante entrevistado consume tabaco?

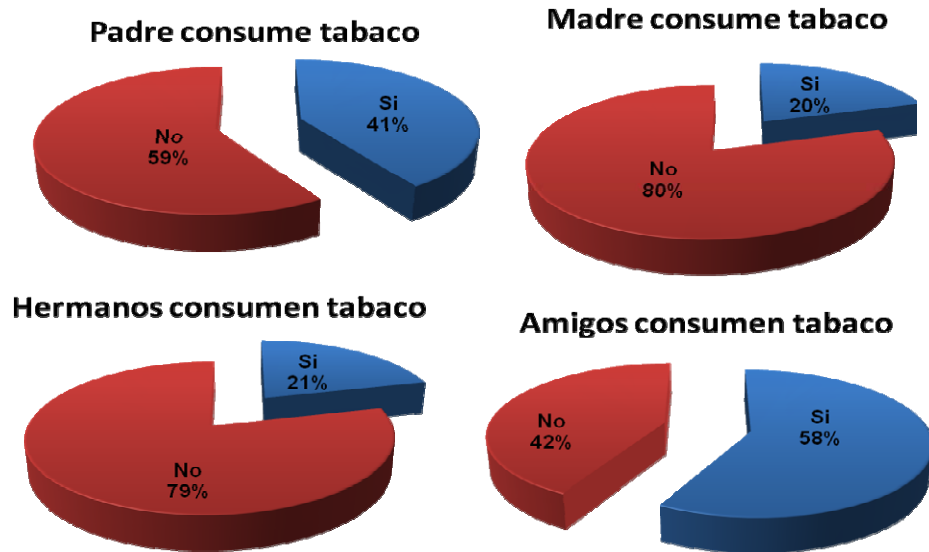


Gráfico A12. ¿Qué personas que conviven constantemente con el estudiante entrevistado consume alcohol?

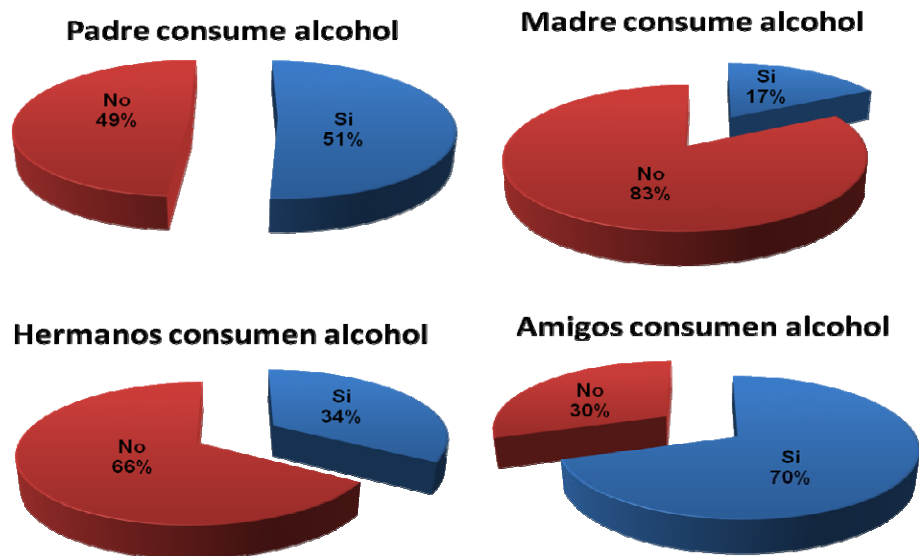


Gráfico A13. ¿Qué personas que conviven constantemente con el estudiante entrevistado consume medicamentos controlados?

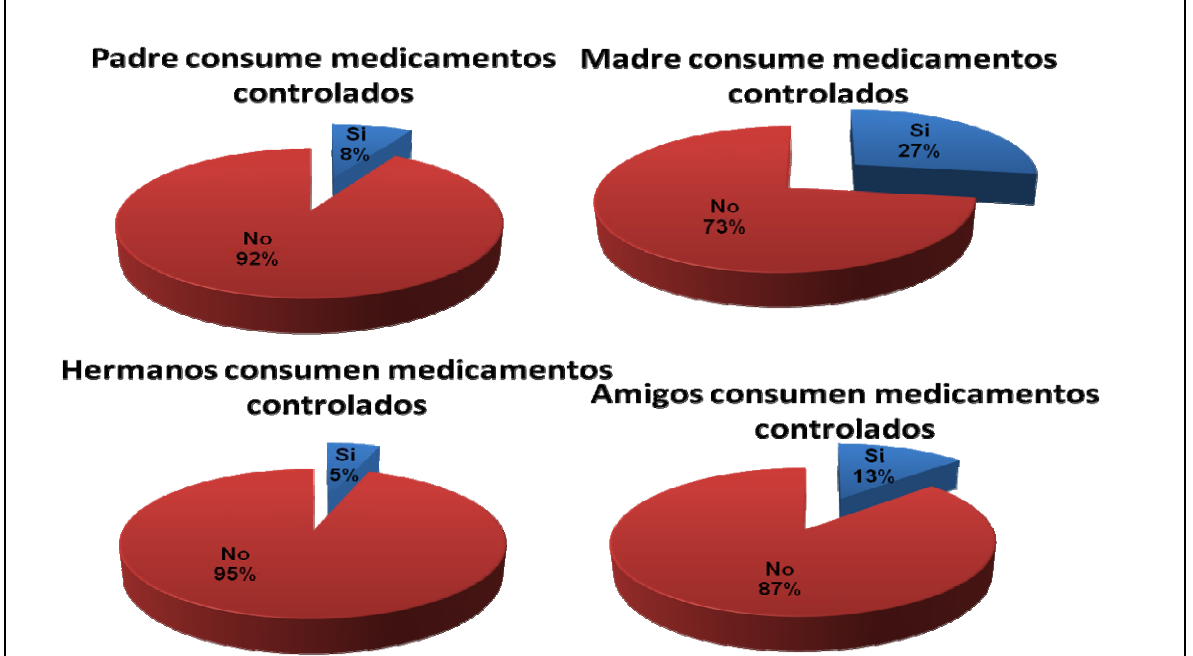


Gráfico A14. ¿Qué personas que conviven constantemente con el estudiante entrevistado consume drogas?

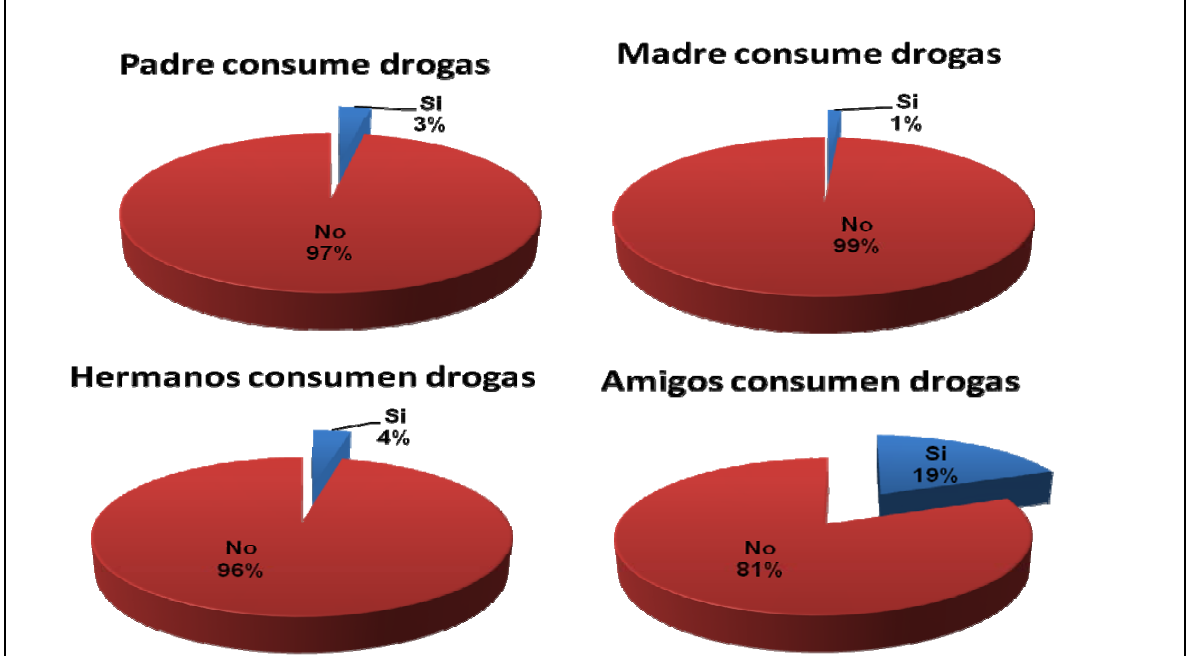
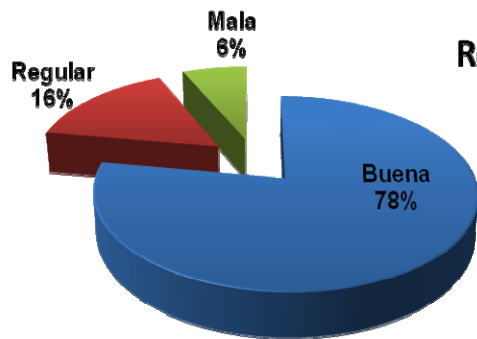
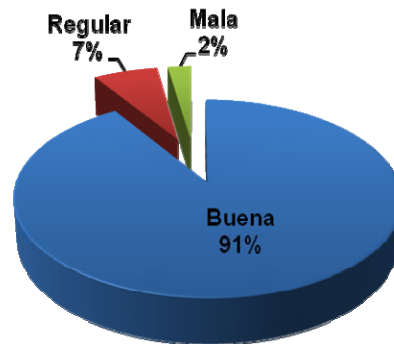


Gráfico A15. Estado de relación interpersonal con las personas que conviven constantemente los estudiantes entrevistados

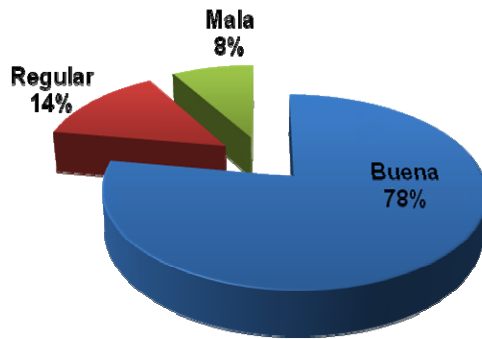
Relacion interpersonal con el padre



Relacion interpersonal con la madre



Relacion interpersonal con hermanos



Relacion interpersonal con amigos

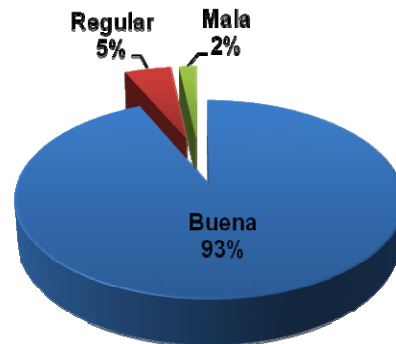


Gráfico A16. Un adicto es una persona:

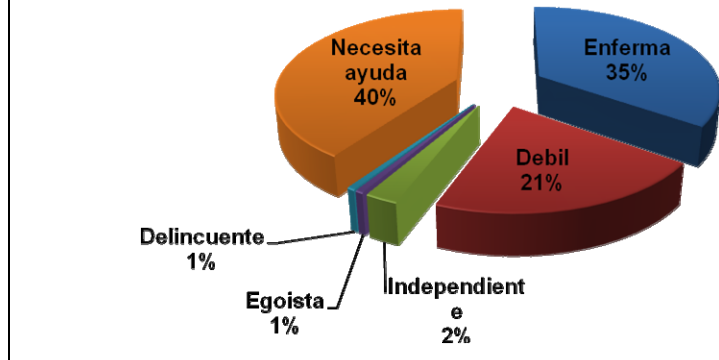


Gráfico A17. ¿Cuál rehabilitación sería más eficaz para un adicto?

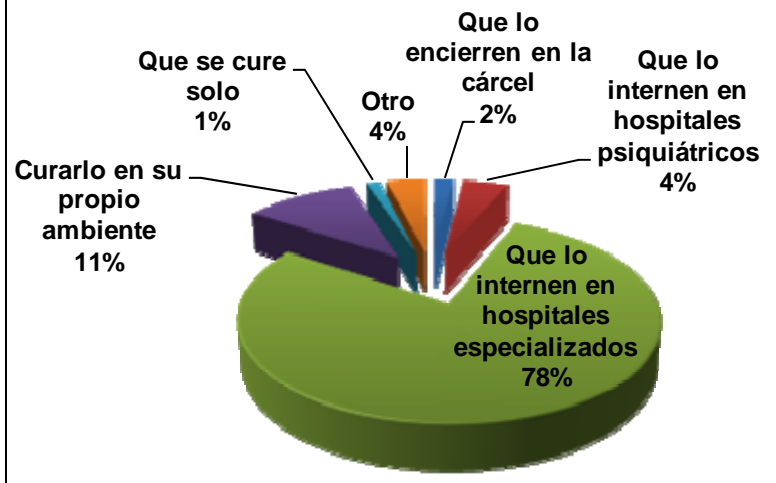


Gráfico A18. El consumo de drogas ilegales tiene relación con:

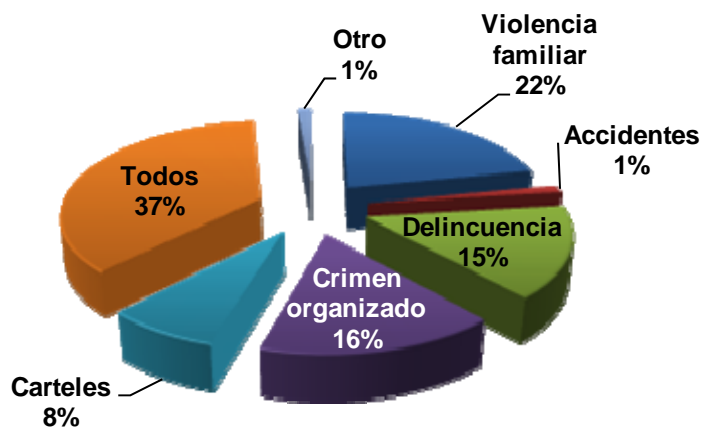
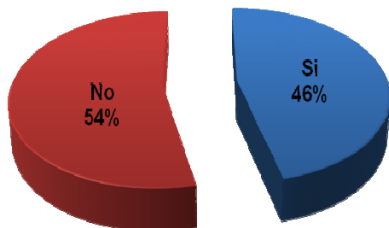
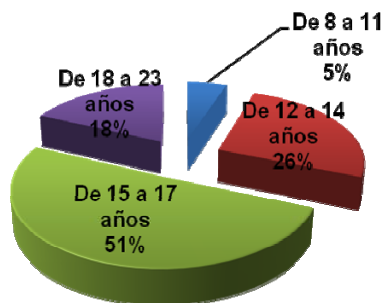


Gráfico A19. Exposición al consumo de drogas en los estudiantes entrevistados

¿Alguna vez te han ofrecido algún tipo de droga ilegal?



¿Qué edad tenías cuando te la ofrecieron?



¿Alguna vez has comprado algún tipo de droga?

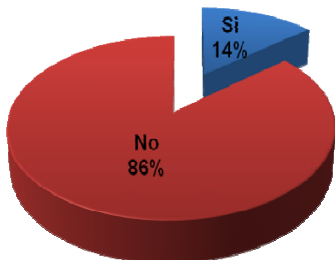


Gráfico A20. ¿Consideras que legalizar ciertas drogas podría ser una solución alternativa a los problemas de violencia que actualmente enfrenta México?

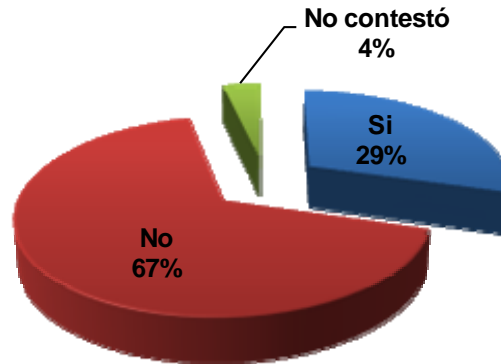


Gráfico A21. Sexo de la persona respondiente

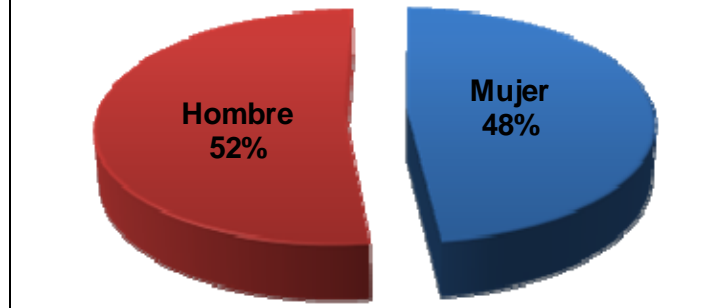


Gráfico A22. Edad de la persona respondiente

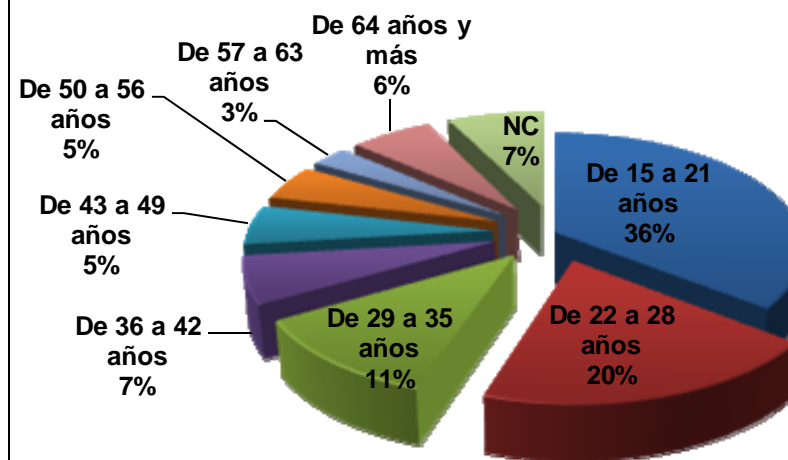


Gráfico A23. Estado civil de la persona respondiente

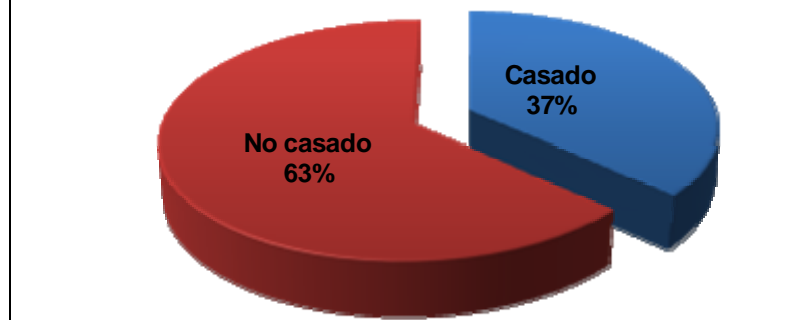


Gráfico A24. Localización de la persona respondiente

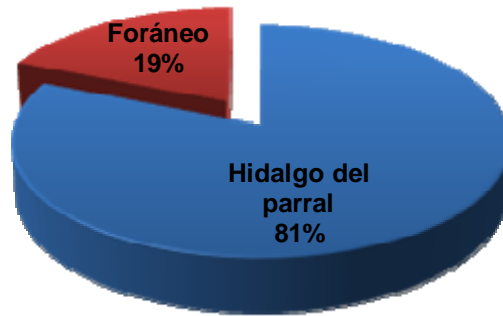


Gráfico A25. Tipo de familia de la persona respondiente

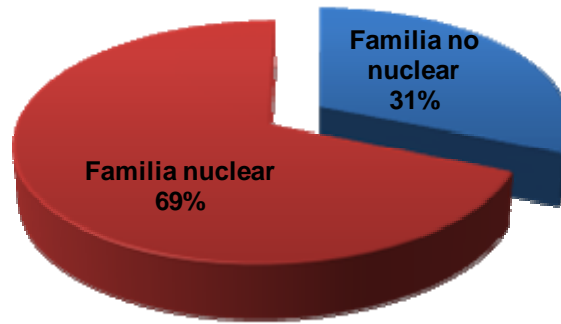
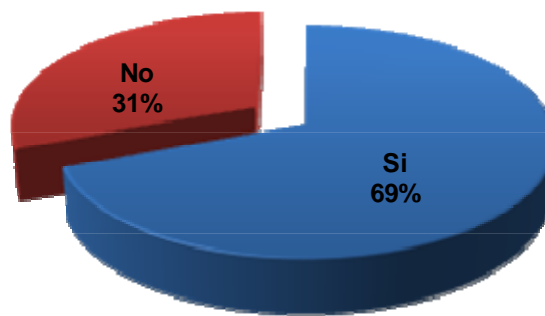


Gráfico A26. ¿Asiste a más del 80% de clases la persona respondiente?



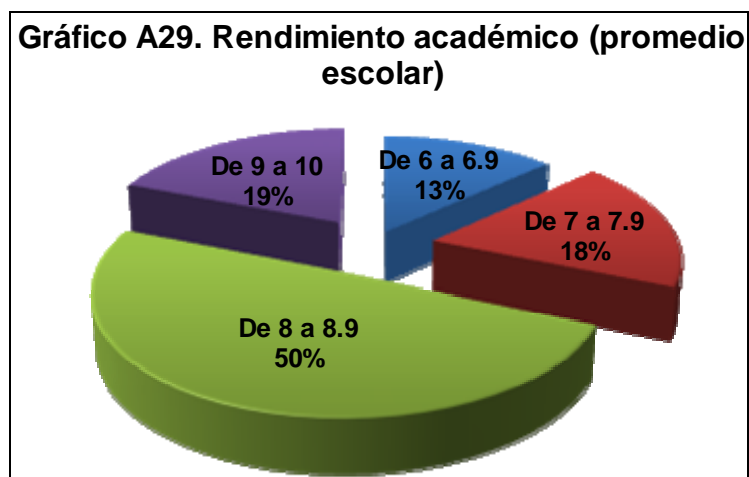
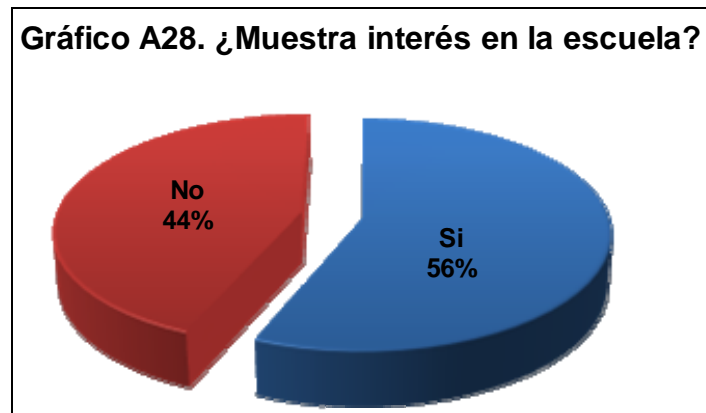
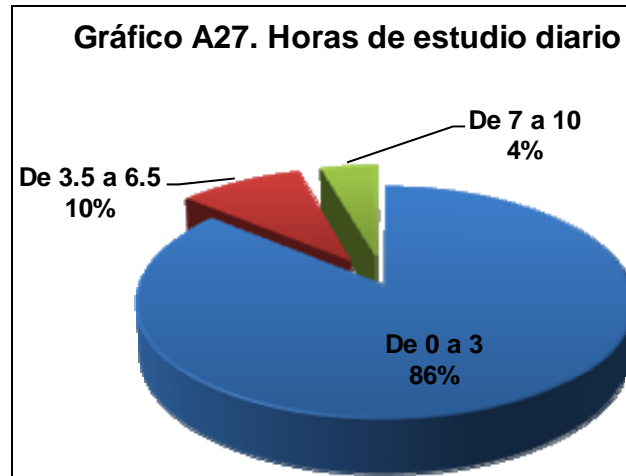


Gráfico A30. Consumo de tabaco en las personas entrevistadas

Anteriormente consumía

Actualmente consume

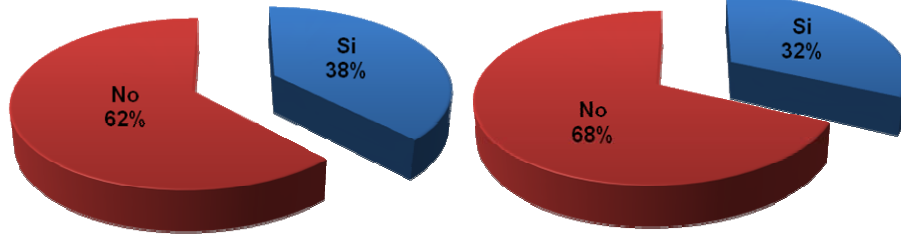


Gráfico A31. Consumo de alcohol en las personas entrevistadas

Anteriormente consumía

Actualmente consume

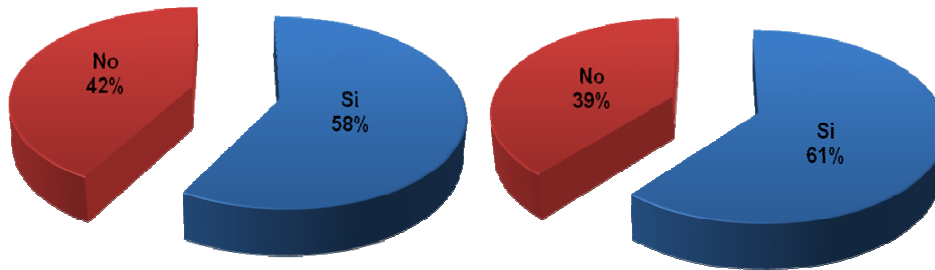


Gráfico A32. Consumo de medicamentos controlados en las personas entrevistadas

Anteriormente consumía

Actualmente consume

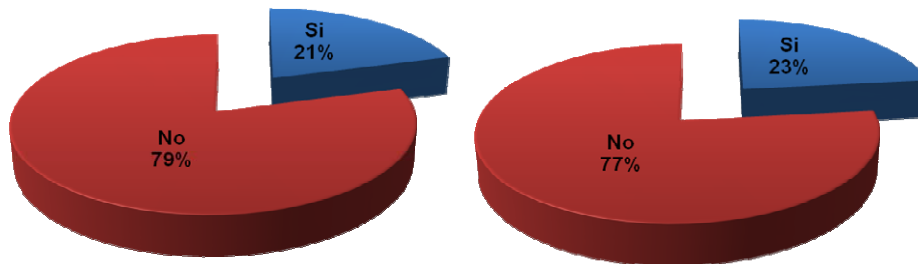


Gráfico A33. Consumo de drogas en las personas entrevistadas

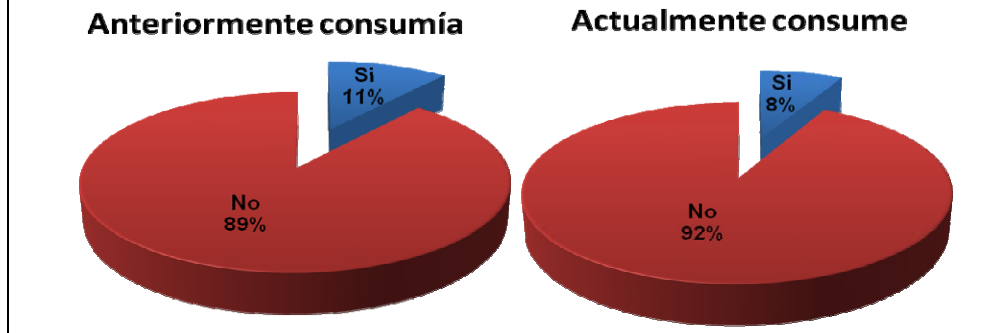


Gráfico A34. Niveles de consumo de tabaco en las personas entrevistadas

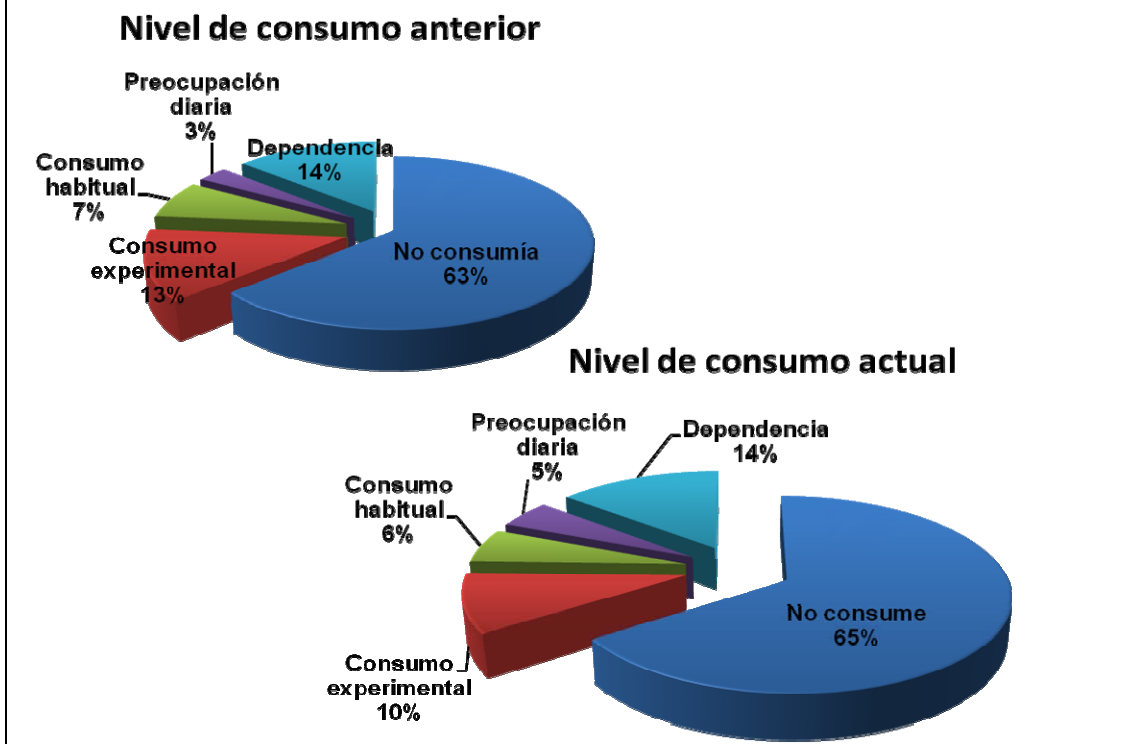


Gráfico A35. Niveles de consumo de alcohol en las personas entrevistadas

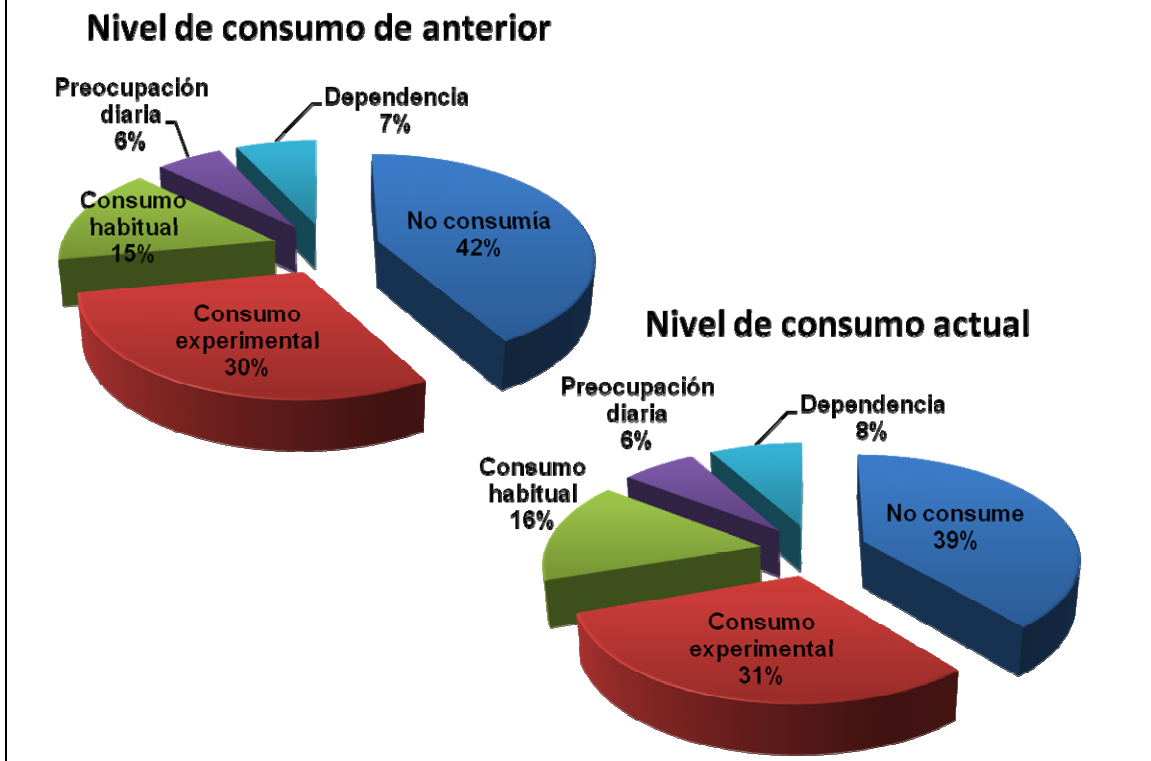
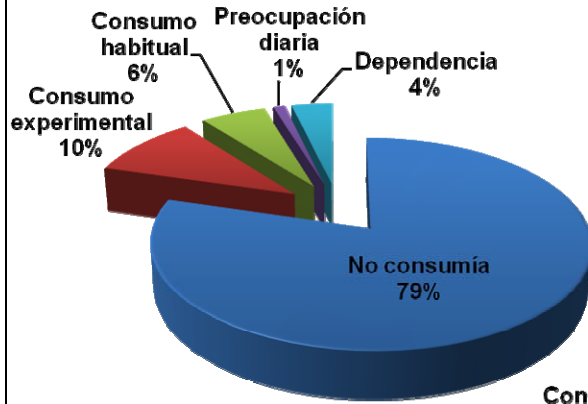


Gráfico A36. Niveles de consumo de medicamentos controlados en las personas entrevistadas

Nivel de consumo de anterior



Nivel de consumo actual

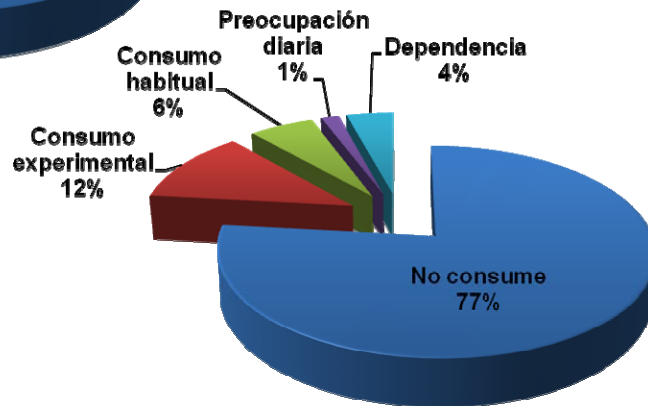


Gráfico A37. Niveles de consumo de drogas en las personas entrevistadas

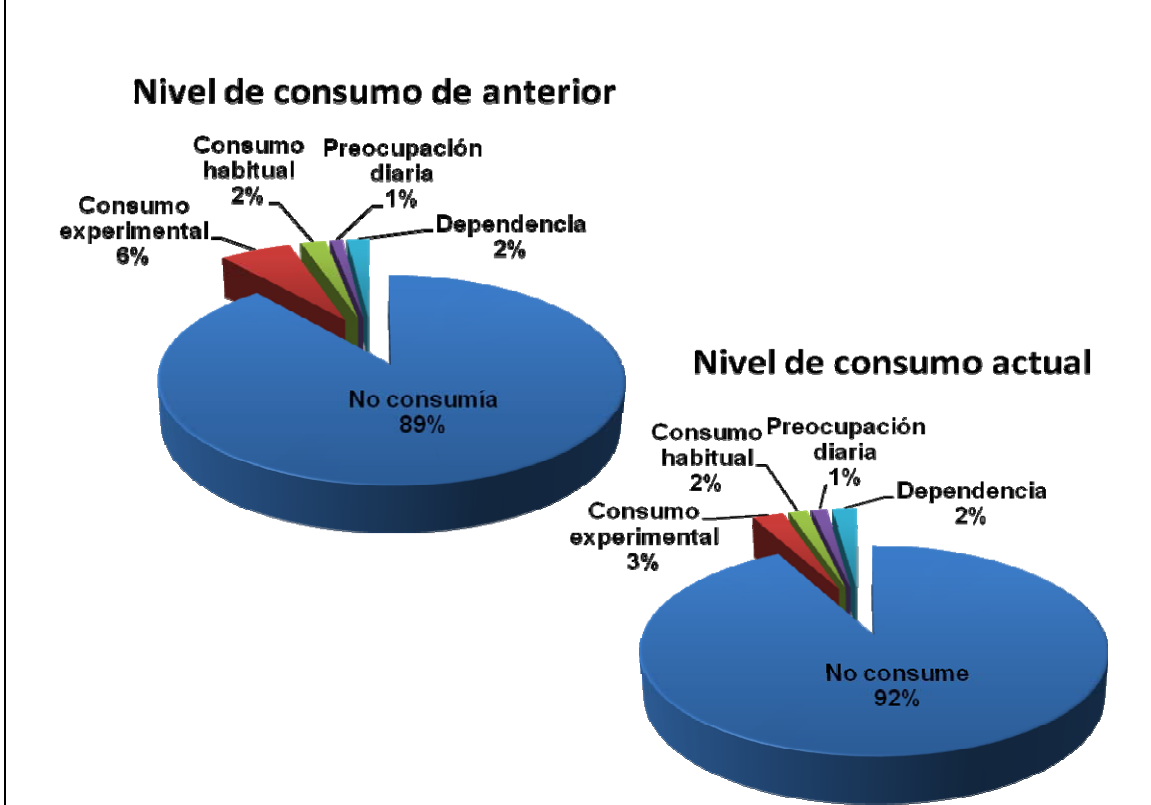


Gráfico A38. Un adicto es una persona:

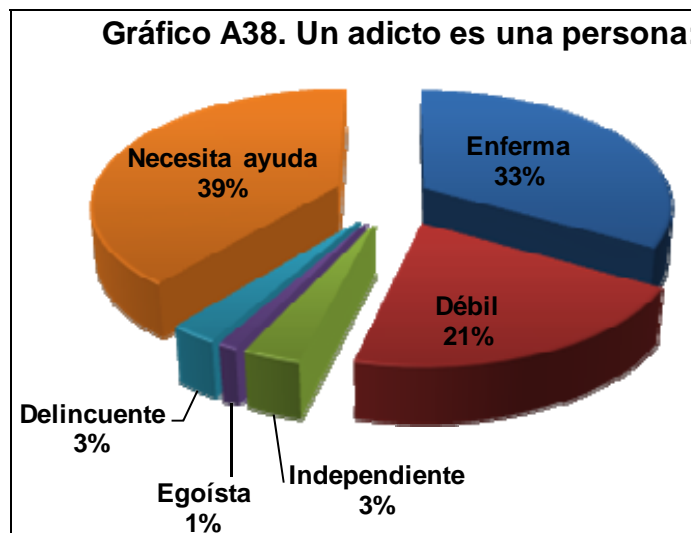


Gráfico A39. ¿Cuál rehabilitación sería más eficaz para un adicto?



Gráfico A40. El consumo de drogas ilegales tiene relación con:

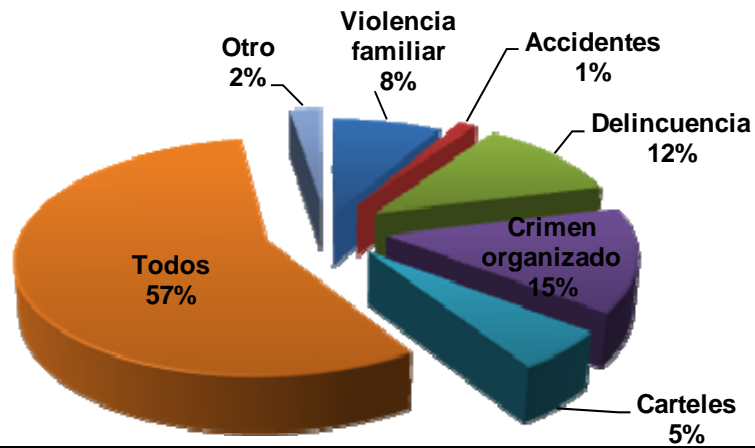
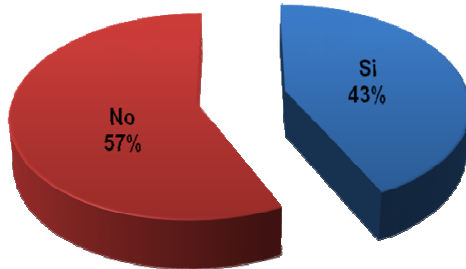
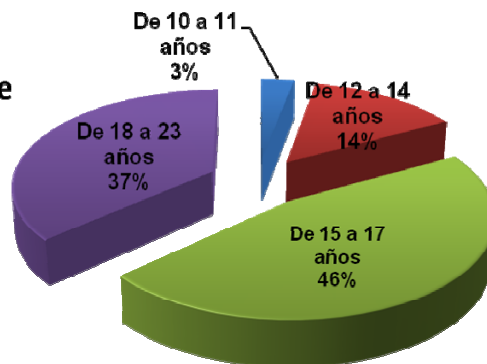


Gráfico A41. Exposición al consumo de drogas en las personas entrevistadas

¿Alguna vez te han ofrecido algún tipo de droga ilegal?



¿Qué edad tenías cuando te la ofrecieron?



¿Alguna vez has comprado algún tipo de droga?

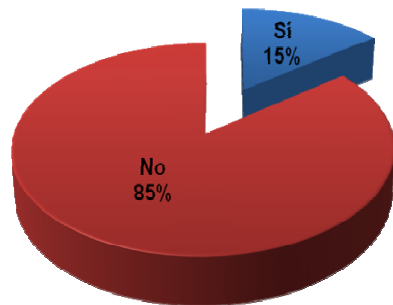
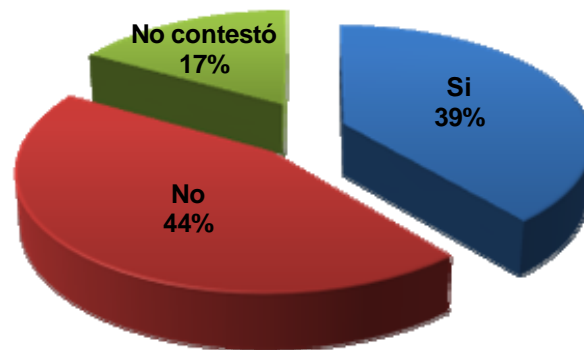


Gráfico A42. ¿Consideras que legalizar ciertas drogas podría ser una solución alternativa a los problemas de violencia que actualmente enfrenta México?



CAPÍTULO IV

POSIBLES SOLUCIONES A LA DESERCIÓN ESCOLAR

4.1 ¿Por qué es preocupante la deserción escolar en las naciones?

La educación está determinada como un factor de formación de capital humano y éste a su vez, está ligado al crecimiento económico, a su inversión como rentabilidad y la disminución de la desigualdad de los ingresos. El hecho de que exista el problema de deserción escolar conlleva a que los individuos detengan la posibilidad de continuar con sus estudios y a su vez dejar de incrementar su nivel de bienestar, medido como nivel de ingreso, y al mismo tiempo, incrementar el bienestar social. Por eso es importante analizar la literatura relevante que existe entre la educación y las variables macroeconómicas.

La clave de la educación es que si ésta alcanza en la población un nivel mínimo de secundaria no sólo se vuelve una inversión socialmente rentable sino además no tiende a empeorar la distribución de los ingresos, (Marin y Psacharopoulos, 1976). Romer (1990) evidenció que el capital humano es la clave para el sector de insumos, esto es, la educación genera los nuevos productos o ideas que recaen sobre el progreso tecnológico, en otras palabras, los países con stock de capital humano inicial bajo experimentan una tasa más vertiginosa de introducción de nuevos bienes y conllevan a crecer más rápido. Becker (1992) encontró que las tasas de retorno sobre capital humano y educación conducen a ser elevadas en economías desarrolladas, mientras que las tasas de retorno del capital físico pueden ser grandes o pequeñas en esas mismas economías dependiendo de la tasa de natalidad y la tasa de crecimiento del consumo.

Una explicación aún más concreta de la importancia de la educación en el crecimiento económico la tiene Hogendorn (1996), establece que la educación de baja calidad dentro de las poblaciones de bajos ingresos conlleva en la mayoría de los casos a malos ingresos, o bien; las diferencias de dotaciones iniciales de educación puede explicar una mayor parte sobre la determinación del nivel de ingresos per cápita entre los países desarrollados y en

desarrollo. Finalmente, establece que la mejor forma de medir el capital humano es a través de la variable educación.

El rápido crecimiento económico y la baja desigualdad de los ingresos, que tuvo Asia del Este en los últimos años, se le atribuye a una serie de factores, entre ellos: una alta acumulación de capital humano, buenas instituciones y reglas bien establecidas, (Choi y Beladí, 1996). Barro (2000) analizó en un panel 100 países para el periodo de 1960 a 1995 sobre la relación que guarda la educación y el crecimiento económico, encontró que la educación está relacionada positivamente a los niveles iniciales de los años promedio de educación alcanzados, específicamente al de los hombres que tenían secundaria y niveles más elevados, ya que con este nivel de educación, los trabajadores se complementan con nuevas tecnologías y este resultado sugiere que debe existir un papel importante para la difusión de la tecnología en el proceso de desarrollo.

Ray (2000) demuestra que los países que tienen acceso a grandes stocks de capital físico, también tienen el dinero y el tiempo suficiente de invertir en educación y por tanto, pueden producir grandes cantidades de stock de capital humano, lo que permite que el trabajo laboral pueda tener otros aspectos: a) habilidad en la producción, b) se pueden operar mecanismos sofisticados y c) pueden crear nuevas ideas y nuevos métodos en actividad económica. De acuerdo al libro “Quality of Growth”, escrito por Thomas Vinod, especifica que el capital humano debe ser estudiado como una de los activos más importantes que posee la mayoría de las personas. La inversión en capital humano suele ser un activo que aumenta otros activos, redistribuye mejor el ingreso y reduce la pobreza, (Vinod et al, 2000).

Rojas (2000) demostró que la teoría del capital humano explica una relación entre ingresos y educación y que da como resultado una mayor productividad y ésta es redituada por el mercado a través de un mayor ingreso, (Rojas y otros, 2000).

Freire (2001) definió que la acumulación de capital humano tiene dos efectos, el efecto nivel que contribuye al incremento de la producción de bienes y servicios y el efecto

denominado tasa que contribuye al crecimiento de productividad. Bloe (2001) determina que la inversión en capital humano es requerimiento para un desarrollo sostenible, a pesar de que el capital humano (años promedio de escolaridad, que equivalen a un nivel de ciclo de secundaria completo) requiere al menos 8 años para madurar y un soporte constante sobre éste, sus retornos son fundamentales para el mejoramiento de la propia acumulación. Esta inversión ha mostrado que mejora la eficiencia de muchos países en desarrollo. Tan solo se puede observar que el mejoramiento del capital humano puede mostrar el nivel de desarrollo que ha alcanzado la población. La inversión en educación es básica para abastecer las necesidades inmediatas en cualquier empresa (tanto extranjera como nacional).

La educación y la buena salud mejoran la habilidad de las personas como parte de sus vidas, fortaleciendo su funcionamiento en la sociedad y contribuyendo directamente a su bienestar, Castello y Doménech (2002). Por ejemplo, para ellos, una mujer con alto nivel de educación tenderá no sólo a elevar sus niveles de ingreso y su capacidad sino a elevar sus niveles de salud, a tener pocos hijos y a reducir la tasa de mortalidad, logrando mejorar las generaciones actuales y futuras. Evidencian que la inversión en capital humano es crucial para el crecimiento humano, la reducción de la pobreza y la protección del medio ambiente. De acuerdo a Farias (2003), ésta contempla tres tipos de grupos de países en donde se involucra la educación: Un primer grupo con bajo crecimiento económico está, normalmente, asociado a que la población tiene bajas tasas de acumulación de capital humano y alcanza pequeños años de promedio de escolaridad; un segundo grupo de países que a pesar de que tienen altos niveles de ingreso, la desigualdad de su ingreso es resultado de bajos niveles de educación y son concentrados, fuertemente, entre individuos. Finalmente, un tercer grupo de países que tienen un buen nivel de crecimiento y altos niveles de educación, los bajos niveles de desarrollo no son explicados por la desigualdad del ingreso en el largo plazo.

Se puede decir entonces que si existe una deserción escolar a temprana edad (normalmente cuando no se completa el ciclo secundario) puede conllevar a no reunir el capital humano (o educacional) mínimo necesario poder competir ante un puesto en el

mercado laboral altamente rentable, lo que a su vez conlleva a que quede en desventaja con los salarios y que directamente se genere bajo crecimiento económico (individuos poco productivos), una polarización en los ingresos y finalmente quedar en un círculo vicioso de pobreza.

Por lo descrito anteriormente se debe considerar algunas propuestas para evitar al deserción escolar y su pronta reincorporación al sistema educativo. Para ello he aquí algunas propuestas de política pública que deben llevarse lo más pronto a la práctica.

El documento de Panorama Social en América Latina da algunas estimaciones que contribuyeron a la disminución de la deserción escolar y que pueden ser retomadas como medidas preventivas:

- El aumento de la matrícula preescolar, que permite aumentar el rendimiento de los niños de primaria y reduce la repetición.
- El cambio hacia sistemas de promoción automática durante la enseñanza primaria o en los primeros años de esta que ayuda a reducir la extraedad.
- La introducción y la ampliación, y en ciertos casos, mayor focalización de los programas y subsidios orientados a mejorar la retención escolar. (Becas, entrega gratuita de materiales escolares, programas de alimentación escolar y otros).
- El mejoramiento de la infraestructura escolar y la disponibilidad de las escuelas en zonas rurales apartadas.
- El mayor involucramiento de los padres y la introducción de incentivos hacia ellos de participar en las actividades escolares.

Es importante mencionar que la deserción escolar es un problema que no sólo conlleva a una cuestión individual sino social, es decir, debe haber una participación conjunta entre escuela, padres de familia, alumnos y gobierno.

Existen casos de éxito dentro de la República Mexicana, por ejemplo, el programa “TODOS A LA ESCUELA” implementado por el gobierno de Chiapas, que consistió el

apoyo de 42 mil apoyos escolares a niños inscritos dentro de este programa, con esta entrega se dio cobertura a 36 municipios de la entidad, incluyendo comunidades indígenas, que no recibían educación o se encontraban en riesgo de dejar de estudiar. A la suma de los apoyos escolares, el gobierno del estado a través del Registro Civil, ayudó con la expedición de 2 mil 285 actas de nacimiento para que igual número de niños tuvieran la misma oportunidad de inscribirse a la escuela. De esto, no sólo se combate a la deserción escolar sino también a la pronta disminución de la desigualdad educativa que permite una igualdad de oportunidades.

Otro caso particular que ha ido involucrado a las escuelas públicas se encuentra “ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO” que consiste en lo siguiente: “Es un programa dirigido a las escuelas públicas de educación básica, que extiende la jornada escolar para ampliar las oportunidades de aprendizajes de las niñas, los niños, las y los adolescentes, contribuye a mejorar los resultados educativos, desarrolla y fortalece el currículo nacional, propicia el logro de aprendizajes con calidad y atiende sostenidamente con equidad, las dificultades y necesidades que se les presentan a todos los alumnos.” Aunque este programa no busca la deserción escolar como objetivo principal, si busca la igualdad y equidad de oportunidades que permita de cierta manera, que los alumnos no deserten por cuestiones que sean ajenas a la escuela o fuera de ellas.

Algunas recomendaciones para evitar la deserción escolar de nivel básico es el siguiente:

- 1) Elaborar al inicio de curso una ficha económica de la alumna o alumno para identificar su situación en la que vive que permita entender cuáles son las posibilidades de sobrevivencia dentro de la escuela, independientemente de lo que la misma ofrece.
- 2) Una vez identificado a los alumnas y alumnos en situación de ingresos vulnerables apoyarlos durante todo el ciclo escolar con apoyo de beca para el pago de inscripción y un monto para compra de uniformes, útiles y todo aquello que implique un gasto dentro de la escuela, es importante puntualizar que el apoyo de beca debe ser a través de vales.

- 3) Crear un centro de apoyo psicológico tanto para todos aquellos padres de familia que lo requieran así como alumnos que se encuentren en problemas familiares que requieran atención inmediata. (La atención psicológica puede hacer atendida por alumnos que cumplen con servicio social)

¿Qué se debe hacer si ya hubo deserción escolar?

En un primer momento, dado algunas investigaciones que se han efectuado, hemos notado que en el estado de Chihuahua no existe un proyecto que permita estudiar la deserción como tal. En el caso de la Servicios Escolares del Estado de Chihuahua (SEECH) no cuenta con una base de datos que permita darles seguimiento a los alumnos que han desertado. Fue hasta el año 2008 que el SEECH de la zona sur puso en marcha una base de datos digitalizada de las y los alumnos de las escuelas de la zona sur del Estado, sin embargo no existe un proyecto que permite darle seguimiento sobre alumnos que desertan.

4.2 Recomendaciones:

- A) Identificar a través de una base de datos global que alumnos han desertado sin importar el motivo por el cual lo hicieron.
- B) Elaborar una muestra y aplicar una encuesta tanto alumnos desertores como no desertores para elaborar una ficha sobre cuestiones sobre deserción escolar: Por ejemplo
 1. Motivos de deserción
 2. Escolaridad de los padres
 3. Apoyos económicos de la escuela
 4. Tipo de trabajo de los padres
 5. Hermanos mayores desertores (si es que los hay)

C) Una vez que se han identificado los problemas de deserción y no hay nada que hacer por ellos, se elabora un modelo econométrico que mida las probabilidades de deserción dado los factores que anteriormente se comentaron y finalmente elaborar un programa de apoyo que se menciono en líneas arriba.

Hoy en día la deserción es un problema que no sólo pertenece a la escuela sino a la sociedad en general. La deserción se combate en conjunto, es decir, entre escuelas, padres de familia, universidades y los propios alumnos. Este tema no debe quedar sólo en discursos políticos o cuestiones administrativas, tiene que abatirse con programas y recomendaciones antes descritas. Si bien es un tema que la SEP ha tomado carta en el asunto, la gestión del combate a la deserción es un proceso de largo plazo.