



# OEA | CICAD



COMISIÓN INTERAMERICANA PARA EL CONTROL DEL ABUSO DE DROGAS (CICAD)

## PROTOCOLO PARA LA ENCUESTA EN ESTUDIANTES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

2021

OBSERVATORIO  
INTERAMERICANO  
SOBRE DROGAS  
**OEA/CICAD**



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

## ÍNDICE

<b>PROTOCOLO PARA LA ENCUESTA EN ESTUDIANTES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA 2020</b>	<b>Página</b>
<b>1.- Introducción</b>	3
<b>2.- Objetivos</b>	6
<b>3.- Metodología</b>	8
3.1.- Población objetivo	8
3.2.- Cobertura y representatividad	9
3.3.- Aspectos relacionados al muestreo	11
3.4.- Periodicidad	13
<b>4.- Definiciones operacionales</b>	14
4.1.- Sustancias	14
4.2.- Variables, preguntas e indicadores.	16
<b>5.- El cuestionario: organización de las preguntas en módulos</b>	19
<b>6.- Análisis estadístico</b>	57
6.1.- Descripción de la muestra	57
6.2.- Estimación de indicadores sobre el consumo de sustancias	59
6.3.- Comparación de indicadores	61
<b>Anexo 1: Sobre el Muestreo</b>	63
<b>Anexo 2: Sobre el Análisis Estadístico</b>	74
<b>Anexo 3: Manuales e Instructivos</b>	120



## PROTOCOLO PARA LA ENCUESTA EN ESTUDIANTES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA 2020

### 1. INTRODUCCION:

*“Que los Estados Miembros desarrollen e implementen políticas y estrategias sobre drogas basadas en la evidencia y, cuando sea posible, que los datos que informan y evalúan a estas estrategias se recopilen en un formato que permita la comparación y el análisis entre países.”*

La afirmación anterior es uno de los principios centrales de la Estrategia Hemisférica sobre Drogas<sup>1</sup> de la Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas (CICAD) del año 2020, donde destacan dos conceptos fundamentales: por un lado, el rol que se le asigna a la **evidencia** en las políticas públicas sobre drogas y, por el otro, la **comparabilidad** de la información entre los Estados Miembros.

Las políticas públicas son **decisiones** que un Estado toma para hacer frente a un problema identificado, ya sea desde el mismo Estado o desde la comunidad. Dichas decisiones conducen a **intervenciones** que tienen como objetivo el mejorar la situación que dicho problema genera. A este fin la **evidencia científica** tiene un rol fundamental en reducir la **incertidumbre** que siempre está presente en cualquier decisión y, de esta forma, lograr que las políticas públicas alcancen su objetivo.

Solo a partir de la **comprensión** clara de un problema será posible tomar decisiones adecuadas para darles respuesta. Dicho concepto esta claramente articulado en la resolución emanada del Cuadragésimo Sexto Período Extraordinario de Sesiones de la OEA, en Guatemala, el año 2014, denominada *“Reflexiones y lineamientos para formular y dar seguimiento a las políticas integrales frente al problema mundial de las drogas en las Américas”*<sup>2</sup>. En particular, en ella se resuelve sobre la necesidad de **“Desarrollar, de conformidad con la realidad de cada Estado, respuestas ante los nuevos retos en torno al problema mundial de las drogas, sobre la base de una comprensión mayor de sus causas, que prevengan los costos sociales o contribuyan a su reducción y, cuando corresponda, revisar el abordaje de enfoques tradicionales, considerando el desarrollo de nuevos enfoques, basados ambos en evidencia y conocimiento científico”**.

<sup>1</sup>[http://www.cicad.oas.org/main/AboutCICAD/BasicDocuments/Estrategia\\_Hemisferica\\_sobre\\_Drogas\\_OEA\\_ESP.pdf](http://www.cicad.oas.org/main/AboutCICAD/BasicDocuments/Estrategia_Hemisferica_sobre_Drogas_OEA_ESP.pdf)

<sup>2</sup> [https://www.oas.org/es/centro\\_noticias/comunicado\\_prensa.asp?sCodigo=D-013/14](https://www.oas.org/es/centro_noticias/comunicado_prensa.asp?sCodigo=D-013/14)



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

Para lograr esto se requiere la recopilación de información a través de métodos científicamente validados, lo cual es reforzado por el Plan de Acción Hemisférico sobre Drogas 2021-2025<sup>3</sup>, en el cual los Estados Miembros acordaron ***“Establecer o fortalecer observatorios nacionales sobre drogas u oficinas técnicas similares, reforzando los sistemas nacionales de información sobre drogas y fomentando la investigación científica para generar, recopilar, organizar, analizar y difundir información, que sirva de base para la elaboración y la aplicación de políticas y estrategias en materia de drogas basadas en la evidencia.”*** En resumen, a través de la generación del conocimiento necesario para entender el tema, las autoridades pueden diseñar las políticas basadas en evidencias, medir los cambios en el tiempo y evaluarlos.

Otro asunto de importancia es la producción de **información comparable** entre países. Por lo tanto, debemos mencionar aquí otra función importante del Observatorio Interamericano sobre Drogas (OID) de la CICAD, como la entidad responsable de brindar apoyo a los Observatorios Nacionales sobre Drogas (OND) de los Estados Miembros, quienes producen conocimiento científico oportuno, utilizando metodologías estandarizadas que permiten analizar las tendencias dentro de un país y realizar comparaciones entre países. De esta forma, el OID está en condiciones de cumplir con su mandato de producir informes periódicos sobre el estado del problema de las a nivel hemisférico, mientras que los OND son responsables de evaluar el estado del problema de las drogas a nivel nacional. El OID puede también brindar asistencia técnica cuando es solicitada, sujeto a la disponibilidad de recursos.

Con estos temas en mente, el OID ha creado el **Sistema Interamericano de Datos Uniforme sobre el Consumo de Drogas (SIDUC)**, el cual apunta a la generación de información metodológicamente confiable en el ámbito de la demanda de drogas, tanto en lo que se refiere a indicadores epidemiológicos, como en la construcción de modelos explicativos que puedan aproximar respuestas al fenómeno del consumo de drogas, tanto lícitas como ilícitas. Para ello, el OID asiste y trabaja con los OND y mantiene reuniones periódicas con ellos para coordinar la adecuada implementación de las metodologías emanadas del SIDUC.

Estas metodologías buscan obtener estimaciones confiables respecto de una variedad de indicadores relacionados al consumo de drogas en un momento y espacio determinado, pero también monitorear las tendencias de dichos indicadores a través del tiempo. Es importante también determinar y evaluar aquellos factores que pudiesen estar favoreciendo el consumo de sustancias (factores de riesgo) como aquellos que, por el

---

<sup>3</sup> [http://www.cicad.oas.org/Main/AboutCICAD/BasicDocuments/Plan\\_de\\_Accion\\_Hemisferico\\_sobre\\_Drogas\\_2021-2025\\_ESP.pdf](http://www.cicad.oas.org/Main/AboutCICAD/BasicDocuments/Plan_de_Accion_Hemisferico_sobre_Drogas_2021-2025_ESP.pdf)



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

contrario, desincentivan su consumo o retrasan el inicio de este (factores protectores). Todo este conocimiento se constituye en insumos fundamentales (no los únicos, por cierto) para la elaboración, seguimiento y evaluación de políticas en el ámbito de reducción de la demanda de drogas. Para ello es importante reiterar, desde el SIDUC, que es fundamental que los estudios epidemiológicos a nivel poblacional sean **realizados periódicamente** con metodologías estandarizadas (ver sección 3.4 más adelante), como única forma de conocer los cambios en los indicadores de consumo, como también los cambios en los factores de riesgo y de protección.

Con estos propósitos y en el marco del SIDUC, el OID ha elaborado y actualizado periódicamente protocolos de investigación epidemiológica dirigidos hacia diferentes grupos poblacionales, tal como fuese establecido en el Plan de Acción Hemisférico anteriormente referido.

Uno de estos protocolos es el que aborda la situación del consumo de drogas y sus principales factores asociados en los estudiantes de enseñanza secundaria, usualmente en el octavo, decimo y duodécimo grados.

Hay varias razones para considerar a este grupo poblacional como uno de los grupos prioritarios al momento de generar información sobre el consumo de sustancias lícitas e ilícitas. Tal como queda de manifiesto en el **Informe sobre Consumo de Drogas en Las Américas 2019**,<sup>4</sup> elaborado por el OID, en la mayoría de los países de la región un 25% o más de los estudiantes declaran haber ingerido alguna bebida alcohólica en el último mes, con diferencias marginales entre hombres y mujeres, llegando en algunos pocos países a valores superiores a 50%. Es importante destacar que, en varios países, sobre el 20% de estudiantes de octavo grado declaran haber bebido alcohol en dicho periodo. Además, a nivel global, 1 de cada 2 estudiantes que declaró haber bebido en el último mes, manifiesta haber tenido al menos un episodio de consumo nocivo.

El informe citado entrega también indicadores sobre el consumo de otras sustancias tales como tabaco, marihuana, inhalables, medicamentos de prescripción controlada, etc., y aborda además otras áreas relacionadas con el consumo, tales como percepción de riesgo frente al consumo de sustancias, facilidad de acceso y oferta de drogas, entre otros aspectos. Por último, el Informe identifica ***cuatro áreas específicas de relevancia para la política hemisférica sobre drogas: inicio del consumo de drogas a edades tempranas;***

---

<sup>4</sup><http://www.cicad.oas.org/main/pubs/Informe%20sobre%20el%20consumo%20de%20drogas%20en%20las%20Am%C3%A9ricas%202019.pdf>





**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

***tendencias en el consumo de drogas, cambios en el consumo de drogas por sexo y nuevos desafíos para las políticas sobre drogas”.***

Del Informe sobre el Consumo de Drogas en las Américas 2019, como también de los estudios publicados por los Estados Miembros, se deduce que una proporción significativa de la población en cada país tiene contacto e inicia el consumo de sustancias lícitas e ilícitas durante su proceso de escolarización. De allí la importancia que tiene el generar información confiable en este segmento poblacional, como parte de un diagnóstico más amplio, que oriente de mejor manera las intervenciones específicas necesarias.

## **2. OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

***Estimar indicadores relacionados al consumo de sustancias lícitas e ilícitas y la asociación de éstos con potenciales factores de riesgo y de protección.***

### **Objetivos específicos:**

- Estimar<sup>5</sup> para las diferentes sustancias<sup>6</sup>:
  - ***prevalencia*** de consumo “alguna vez en la vida”,
  - ***prevalencia*** de consumo “alguna vez en el último año”,
  - ***prevalencia*** de consumo “alguna vez en el último mes”,
  - ***incidencia*** de consumo “alguna vez en el último año”,
  - ***incidencia*** de consumo “alguna vez en el último mes” y
  - ***Edad del primer consumo*** (Edad de inicio).
- Estimar la prevalencia de consumo de **al menos una sustancia lícita o ilícita** en el “último año” y en el “último mes”,
- Estimar prevalencia de consumo de drogas según sexo, grado y tipo de establecimiento escolar,
- Estimar la proporción de estudiantes que presentan un consumo nocivo de alcohol, como también consumo frecuente de marihuana,
- Describir el **perfil** de consumidores de alguna sustancia (lícita o ilícita),

---

<sup>5</sup> Para los efectos de este Protocolo, el concepto de “estimar” incluye la estimación puntual y la construcción de Intervalos de Confianza en el contexto de un muestreo probabilístico.

<sup>6</sup> De acuerdo con listado presentado en sección 4.1



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CIGAD/OID

- Estimar el porcentaje de estudiantes que **percibe diferentes niveles de riesgo** frente al consumo ocasional y al consumo frecuente de un conjunto relevante de sustancias,
- Analizar la asociación entre el consumo de sustancias y la percepción de riesgo de estas,
- Analizar la relación existente entre la facilidad de acceso y la oferta de sustancias ilícitas, con el consumo de sustancias ilícitas.
- Analizar patrones de consumo de alcohol y marihuana,
- Estimar indicadores de consumo de cigarrillos electrónicos/vaporizadores y su relación con el consumo actual o previo de tabaco,
- Indagar sobre **fuentes** de acceso de medicamentos de prescripción controlada,
- Estimar el porcentaje de estudiantes expuestos al consumo de sustancias (es decir, preguntas de contexto, tales como número de amigos que consumen y estar alrededor de personas que consumen) y relacionar con indicadores de consumo diferenciado por grado escolar,
- Estimar la percepción de amigos cercanos frente al consumo de drogas, diferenciado por grado escolar,
- Analizar la relación entre el rendimiento escolar y el consumo de sustancias lícitas e ilícitas,
- Describir el tipo de relación familiar y analizar la asociación con el consumo de sustancias lícitas e ilícitas.

De acuerdo con lo anterior, en el contexto del SIDUC existen 6 indicadores principales asociados al consumo de sustancias: **tres** sobre prevalencia de consumo (alguna vez en la vida, en el último año y en el último mes), **dos** indicadores asociados a casos nuevos, o sea, incidencia de consumo (en el último año y en el último mes) y **uno** que da cuenta de la edad de inicio del consumo.

Respecto de un conjunto de sustancias que se señalan más adelante en la sección 4.1, se sugiere estimar la **totalidad de los seis indicadores**. En cambio, para otro grupo de sustancias, se sugiere incluir **al menos tres** de ellos: prevalencia de consumo alguna vez en la vida, alguna vez en el último año y alguna vez en el último mes. En este segundo grupo, el país decidirá ampliar o no el número de indicadores, en función de su realidad y el conocimiento acumulado en relación con el consumo de sustancias en población escolar.



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CIGAD/OID

### 3. METODOLOGÍA

Uno de los aspectos centrales de una investigación dice relación con los mecanismos para conducir los procesos, es decir, los métodos que permitan satisfacer adecuadamente los objetivos planteados en el estudio. Esto es fundamental: lo más relevante en una investigación es tener siempre presente los objetivos de ésta. Teniendo esto en mente, en las secciones siguientes se desarrollan los elementos necesarios para cumplir con dichos objetivos, teniendo presente que la información de los estudiantes se obtiene mediante un **cuestionario autoadministrado (anónimo y confidencial)** a través de un estudio basado en una muestra aleatoria de estudiantes.

#### 3.1.- POBLACIÓN OBJETIVO

En el contexto del Sistema Interamericano de Datos Uniforme sobre Consumo de Drogas (SIDUC), la población objetivo de este estudio corresponde a los estudiantes de un país, de ciudades urbanas con una población de al menos 30.000<sup>7</sup> habitantes, y que al momento de la realización del estudio estén cursando los **grados octavo, décimo y duodécimo** (o las designaciones equivalentes según el país), los cuales corresponden mayoritariamente a jóvenes de **13, 15 y 17 años**. En la práctica y de acuerdo con las realidades de cada país, es posible que haya definiciones diferentes a la descrita; por un lado, países que realizan su estudio en un mayor número de grados, por ejemplo, incorporan también a los escolares de los grados noveno y undécimo, e incluso anteriores al octavo grado. Hay países de la región donde la educación secundaria culmina en el undécimo grado. Para los efectos del SIDUC y la comparabilidad de información entre los países, en el primer caso solamente se considerarán los grados *octavo, décimo y duodécimo*; en cambio en el segundo caso la población objetivo contempla a los escolares de los grados *octavo, décimo y undécimo*, y son éstos los que participan en los informes comparativos que realiza el OID (con las indicaciones correspondientes).

#### 3.2.- COBERTURA Y REPRESENTATIVIDAD

Una cuestión importante por resolver cuando se defina el objetivo general de este estudio tiene que ver con la decisión respecto del **nivel al cual se desea conducir la investigación** y, por lo tanto, cuál es el nivel de desagregación con el cual se desean satisfacer los objetivos específicos descritos. La cobertura que se defina para el estudio, es decir, -el nivel

---

<sup>7</sup> Si bien esta es una condición deseada, es posible modificar este requisito cuando la realidad poblacional de un país así lo requiera.





## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

de representatividad de las estimaciones- debe estar definida desde el inicio, ya que tiene impactos variados en diferentes aspectos.

Hasta el momento, los países de la región han realizado encuestas en estudiantes de enseñanza secundaria mediante diversos niveles de representatividad, a saber:

1. Solo a nivel a nivel nacional.
2. Generando dos grandes agrupaciones geográficas: zona metropolitana y el resto del país.
3. A nivel de estados, provincias, departamentos o regiones (dependiendo de la denominación en el país).
4. A nivel municipal u otra nominación según el país.

La gran mayoría de los países han optado por la primera solución, a nivel nacional; sin embargo, algunos pocos han considerado la segunda alternativa y otros han avanzado hacia la tercera opción<sup>8</sup>. Hay muy poca experiencia en la región en cuanto a realizar estudios nacionales con representación municipal (esto es diferente a iniciativas que pudiesen tomar algunas comunas/parroquias/distritos en un país para conocer la situación específica de esa localidad).

Son varios los elementos a considerar al momento de decidir que alternativa utilizar, algunos tienen que ver el tamaño del país, los recursos económicos disponibles, el tiempo etc. Otros se relacionan con decisiones sobre la utilidad que se le dará a la información obtenida. Puede haber países donde la dimensión geográfica y el tamaño poblacional sugieren una gran diversidad en la manifestación de los fenómenos asociados a las sustancias, lo cual hace recomendable que las políticas sean abordadas desde esa perspectiva. Habrá otros en que no.

En la tabla siguiente se presentan estas cuatro opciones, destacando las eventuales ventajas y desventajas de cada una de ellas. Sin embargo, es necesario insistir que en países **con poca población y además homogéneo en cuanto a sus características socio-bio-demográficas, la disyuntiva de elegir entre estas opciones simplemente no existe**. En esos casos lo más probable es que las políticas de drogas sean nacionales y estándares a través del territorio. En tal caso lo que se requiere entonces son indicadores a nivel global del país. Sin embargo, habrá otros países con realidades internas diversas y que se ven enfrentados

---

<sup>8</sup> En países que han realizado estudios con representatividad regional o departamental, además de generar conocimiento a dicho nivel, se ha podido evidenciar las grandes diferencias con relación al uso de sustancias, como también en otros indicadores relevantes. De allí la importancia de contar con este tipo de información.



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

a este tipo de decisiones. Es hacia esos países donde esta tabla puede colaborar en la toma de decisión.

<b>Nivel de representatividad</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
<b>Solo nacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menor tamaño de muestra</li> <li>➤ Más económico</li> <li>➤ Menor tiempo</li> <li>➤ Simple administración</li> <li>➤ Posible replicar con mayor frecuencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Solo aporta información a nivel nacional</li> <li>➤ Desconoce realidad a Nivel geográfico menor.</li> </ul>
<b>Zona metropolitana y resto del país</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Permite estimaciones a nivel nacional</li> <li>➤ Permite conocer realidades diferentes</li> <li>➤ Tamaño de muestra no muy grande</li> <li>➤ No es de un alto costo</li> <li>➤ No requiere de mucho tiempo</li> <li>➤ La administración de complejidad moderada</li> <li>➤ Posible replicar con mayor frecuencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Desconoce realidad de zonas geográficas desagregadas a un nivel menor</li> </ul>
<b>Estados/provincias/regiones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Permite estimaciones a nivel nacional</li> <li>➤ Permite estimaciones a nivel de estados/provincias/regiones</li> <li>➤ Permite conocer realidades diferentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tamaño de muestra grande</li> <li>➤ Alto costo</li> <li>➤ Mayor tiempo</li> <li>➤ Administración más compleja</li> <li>➤ Difícil de replicar con frecuencia</li> </ul>
<b>Municipios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Permite estimaciones a nivel nacional</li> <li>➤ Permite estimaciones a nivel de Estados/provincias/regiones</li> <li>➤ Permite estimaciones a nivel municipal</li> <li>➤ Permite conocer realidades diferentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gran tamaño de muestra</li> <li>➤ Alto costo</li> <li>➤ Mayor tiempo</li> <li>➤ Administración más compleja</li> <li>➤ Difícil de replicar con frecuencia</li> </ul>

En resumen y basado en lo anterior, en la región habrá países donde solo se requiere información a nivel nacional y en otros donde las todas las opciones deberían ser consideradas. Si bien es importante disponer de información a nivel general en el país, probablemente sea insuficiente a la hora de utilizar esa información para la toma de decisiones a un nivel geográfico menor, como por ejemplo a nivel regional o departamental. De allí que, en la medida de lo posible, se recomienda aquel nivel de



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

representatividad que permita acceder a información con desagregación geográfica. Obviamente y tal como fuese mencionado, esta decisión tiene un costo adicional en términos de requerir un tamaño de muestra mayor que el necesario para un estudio que solo contemple representatividad nacional, como también una complejidad mayor en cuanto al trabajo de campo y en los análisis estadísticos correspondientes.

En cuanto a los requerimientos del OID/CICAD para sus informes hemisféricos, desde cualquier escenario solo se requiere la información de los países a nivel nacional y a un cierto nivel de desagregación como, por ejemplo, grado, sexo, edad o tipo de establecimiento.

### 3.3.- ASPECTOS RELACIONADOS AL MUESTREO

Los estudios bajo el SIDUC se realizan a través de **encuestas por muestreo**; esto quiere decir que *no se recoge* información de todos los individuos de la población objetivo, sino que solo de una *fracción o subconjunto de ésta*, obtenida por procedimientos estadísticos científicamente rigurosos. Esto es lo que se denomina técnicas de muestreo. Lo primero que se debe definir es lo que se denomina *unidad de análisis*, es decir el elemento que brindará la información necesaria para satisfacer los objetivos del estudio. En este caso la unidad de análisis es el estudiante seleccionado desde la población definida previamente. Es necesario definir la *unidad de muestreo*, es decir aquel elemento por medio del cual accedemos a la unidad de análisis. En el caso de este estudio la unidad de muestreo es la “clase” a la cual pertenece el estudiante.

En general en el contexto de las técnicas de muestreo, es posible identificar dos grupos: **muestreo aleatorio simple**, el más sencillo de todos, y corresponde a seleccionar, mediante procedimientos aleatorios, a un subconjunto (muestra) de elementos a partir de un listado completo de los elementos que componen la población objetivo. Si bien sería posible obtener en los países el listado de todos los estudiantes de los grados de interés, en la práctica la muestra podría contener estudiantes con una gran dispersión entre ciudades y establecimientos, con los cuales los costos serían muy altos y los tiempos de realización del estudio serían demasiado extensos. Para este tipo de estudio no es aconsejable esta estrategia muestral.

Cualquier técnica de muestreo diferente a la anterior, corresponde a lo que en términos genéricos se denomina **muestreos complejos**. Este es el caso de un estudio en población escolar que se presenta en este protocolo. La información primaria para llevar adelante un estudio de esta naturaleza corresponde al listado de establecimientos educacionales del país (de acuerdo con la decisión tomada respecto del tamaño de las ciudades), con los datos



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

básicos respecto de la matrícula (número de estudiantes) de cada uno de los grados incluidos en la población, como también el número de secciones paralelas en dichos grados. Por ejemplo, en un establecimiento hay 70 estudiantes en el décimo grado, distribuidos en dos secciones. Esta es la información que se requiere y es lo que constituye el denominado **marco muestral**. A partir de este marco muestral se realiza el procedimiento para obtener la muestra final de estudiantes.

El muestreo se realiza en dos etapas (bi-etápico), donde en la **primera etapa se seleccionan establecimientos educacionales**, y en la **segunda etapa se seleccionan clases**<sup>9</sup> (grados y secciones) dentro de los establecimientos seleccionados en la primera etapa. Es importante señalar que todos los alumnos presentes en el salón de clases al momento de la aplicación de la encuesta hacen parte de la muestra, con la excepción de aquellos que por voluntad propia decidan no participar. Esto último implica que no existe una tercera etapa de selección de estudiantes. Dicho de otra forma, no hay una selección de estudiantes sino que, de clases, y los estudiantes dentro de las clases seleccionadas conforman la muestra para el estudio.

Otra cuestión fundamental en relación con el muestreo dice relación con el **tamaño de la muestra** para el estudio, es decir, definir el número de estudiantes (de los grados octavo, décimo y decimosegundo) que se requieren para satisfacer los objetivos de la investigación. Para esto se debe tener presente el grado de desagregación de la información para el análisis; para los efectos del SIDUC y la comparación entre países, se requiere que el tamaño de muestra sea suficiente para garantizar buenas estimaciones a **nivel nacional por sexo, grado, grupo de edad y tipo de establecimiento**. En aquellos países donde el estudio tiene representatividad por regiones o departamentos, además del nivel nacional, el tamaño de muestra en cada subdivisión debe ser tal que permita estimaciones con errores de muestreo aceptables. Lo mismo ocurre si se desea estimaciones a nivel comunal.

El nivel de desagregación no es la única condición para la determinación del tamaño de la muestra. Otra condición necesaria tiene que ver con la **magnitud de algún indicador relevante del estudio**, por ejemplo, prevalencia de consumo en el último año de cualquier sustancia ilícita.

Es importante destacar que, para la determinación del tamaño de muestra, como para la obtención de la muestra misma (es decir, definir los establecimientos y los cursos que

---

<sup>9</sup> En un establecimiento, para un grado particular puede haber más de una sección. Por ejemplo, si hay 70 estudiantes en el octavo grado, puede haber dos secciones, 8A y 8B. A estos dos subgrupos los estamos denominando clases o cursos indistintamente.



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

componen la muestra) es necesario contar con la asesoría de un profesional estadístico con estudios y experiencia en técnicas de muestreo. Además de esas dos actividades, y dado de que trata de un muestreo complejo (no autoponderado), el asesor debe determinar, una vez concluido el trabajo de campo, los **factores de expansión** necesarios para conducir apropiadamente los análisis estadísticos de la información obtenida (para mayor detalle sobre los factores de expansión ver anexo 2). La responsabilidad de estas actividades corresponde al OND; sin embargo, el OID podrá brindar asistencia técnica para la elaboración de la muestra, la determinación de los factores de expansión y en cualquier otro aspecto del estudio, en la medida que esta asistencia sea requerida y se cuenten con los recursos para ello.

Esta misma sección con un mayor detalle se presenta en el **anexo 1**; la organización del trabajo de campo y los instructivos para la aplicación se presentan en el **anexo 3**.

De acuerdo con lo anterior, temas relacionados al muestreo se tocarán nuevamente más adelante según la siguiente organización:

- Anexo 1: *Sobre el muestreo*. Mayor desarrollo sobre las técnicas de muestreo para estudios en población escolar, incluyendo la determinación de los tamaños de muestra.
- Anexo 2: *Sobre el análisis estadístico*. Se entrega detalles sobre el cálculo de los factores de expansión y su utilización en los análisis.
- Anexo 3: *Manuales e instructivos*. Temas relacionados al trabajo de campo.

### 3.4.- PERIODICIDAD

Como se mencionó anteriormente, un estudio de esta naturaleza no solo permite conocer el estado del arte sobre el consumo de sustancias en un momento determinado, sino que también tiene por objetivo asociar los indicadores sobre consumo de sustancias con factores (determinantes) que puedan estar impactándolos positiva o negativamente. Por lo tanto, los resultados de este estudio permiten además conocer el avance y el alcance de los programas preventivos implementados en el país, por lo que se requiere realizarlos periódicamente para así llevar a cabo oportunamente las rectificaciones que fuesen necesarias, y por lo tanto desde el OID/CICAD, en el marco del SIDUC, se recomienda su realización **cada dos años**.

Reiteramos la importante de disponer de información oportuna que identifique los cambios que se producen sobre el fenómeno del consumo de sustancias, y cómo las nuevas sustancias van siendo incorporadas, de tal forma que se den respuestas rápidas. Es por esta razón la propuesta anterior de que estos estudios tengan una periodicidad de dos años,





**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

como modelo ideal, pero en escenarios más desfavorables la periodicidad no debiera superar los cuatro años.

**4. DEFINICIONES OPERACIONALES**

En esta sección se discuten dos elementos centrales en torno al SIDUC. Se definen las sustancias que deben ser incluidas en cualquier estudio bajo el sistema, además de aquellas que son opcionales de acuerdo con el desarrollo de este tipo de estudios en el país. Esto tiene que ver con dos cuestiones centrales. Por un lado, las sustancias incluidas deben estar en consonancia con los objetivos del estudio, pero por otro lado deben permitir estimaciones con un error de muestreo aceptable.

**4.1.- SUSTANCIAS**

Tal como fuese mencionado en la sección 2 sobre los objetivos del estudio, para un conjunto de sustancias es necesario cubrir los **seis** indicadores definidos. La lista de estas sustancias es la siguiente:

**Listado de sustancias sugeridas para estimar seis indicadores**

➤ <u>Alcohol</u>	➤ <u>Tabaco</u>	➤ <u>Cigarrillos electrónicos (total)</u> • Con productos de nicotina • Con productos de cannabis • Con productos de con sabores
➤ <u>Cannabis (total)</u> • Marihuana • Hachís	➤ <u>Cocaínas (total)</u> • Cocaína clorhidrato • Pasta base de cocaína • Crack	➤ <u>Inhalables (total)</u> • Desodorantes • Gasolina • Pegamentos • Solventes • Pintura en aerosol
➤ <u>Éxtasis</u>	➤ <u>LSD</u>	➤ <u>Poppers</u>
➤ <u>Medicamentos de prescripción Controlada</u>		



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

<p>→ <b>Tranquilizantes (total)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alprazolam</b> (Alprazolam Intenso, Xanax y Xanax XR)</li> <li>• <b>Clonazepam</b> (Klonopin)</li> <li>• <b>Diazepam</b> (Diastat AcuDial, Diazepam Intenso, Diastat y Valium)</li> <li>• <b>Flunitrazepam</b> (Rohipnol)</li> <li>• <b>Clordiazepóxico</b> (Klopoxid, Libritabs, Librium, Mesural, Multum, Novapam, Risolid, Silibrin, Sonimen, Tropium y Zetran)</li> </ul>	<p>→ <b>Estimulantes (total)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Metilfenidato</b> (Ritalín, Concerta)</li> <li>• <b>Fenmetrazina</b> (Preludin)</li> <li>• <b>Anfetamina</b> (Adderall, Adderall XR, Mydayis, Evekeo, Zenedi y Dexedrina)</li> <li>• <b>Dextroanfetamina</b> (Dexedrine, DextroStat)</li> <li>• <b>Pemolina</b> (Cylert)</li> </ul>	<p>→ <b>Analgésicos (total)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fentanilo</b> (Duragesic, Ionsys, Subsyst y Abstral)</li> <li>• <b>Tramadol</b> (ConZip y Ultram)</li> <li>• <b>Hidromorfona</b> (Dilaudid)</li> <li>• <b>Hidrocodona</b> (Lorcet, Vicodin, Hycet, Lortab)</li> <li>• <b>Oxicodona</b> (OxyContin, Xtampza ER, Oxaydo, Roxicodona, Primlev, Tylox, Endocet, Percocet y Percodan)</li> <li>• <b>Metadona</b> (Diskets, Metadona Intenso, Dolophine y Methadose)</li> <li>• <b>Codeína</b> (Codeisan, Codeisan jarabe, Fludan codeína, Histaverin, Notusin, Perduretas codeína y Toseina)</li> <li>• <b>Morfina</b> (MorphaBond ER, Arymo ER, Infumorph P/F, Astramorph-PF, Duramorph y MS Contin)</li> </ul>
---	--	---

En cambio, para las siguientes sustancias sería necesario estimar al menos los **tres** indicadores sobre prevalencia: consumo alguna vez en la vida, en el último año y en el último mes.

**Listado de sustancias sugeridas para estimar al menos tres indicadores.**

<p>➤ <b>Metanfetamina</b> (Meta, hielo, cristal)</p>	<p>➤ <b>Opio</b></p>	<p>➤ <b>Esteroides anabólicos</b></p>
<p>➤ <b>Anfetamina</b> (Anfetas, speed)</p>	<p>➤ <b>Heroína</b> (Pasta, "H", polvo blanco, junk y goma)</p>	<p>➤ <b>Ketamina</b> (Keta, vitamina K, súper K, CK o Calvin Klein, Mary-Kay o María-K)</p>
<p>➤ <b>Cannabinoides sintéticos</b> (Marihuana sintética, Spice, K2, Joker, Black Mamba, Kush o Kronic)</p>	<p>➤ <b>Catinonas sintéticas</b> (Sales de baño)</p>	<p>➤ <b>Aminoindanos</b> (MDAI gold, Champaña rosada)</p>
<p>➤ <b>Piperazinas</b> (BZP, mCPP, A2, Legal X y Pep X)</p>	<p>➤ <b>Fenciclidina</b> (PCP, polvo de ángel, líquido de embalsamar, cerdo, hierba asesina, bote del amor, ozono, píldora de la paz, súper hierba, gasolina de cohete, estrafalaria)</p>	<p>➤ <b>Plantas alucinógenas</b> (Floripondio, trompetas de ángel, campanita, borrachero o cacao sabanero; DMT, yagé o ayahuasca; Mescalina o peyote; Psilocibina, hongos alucinógenos u hongos mágicos; Khat; Salvia, salvia del adivino o María Pastora; Escopolamina o burundanga)</p>



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

<p>➤ <b>GHB</b></p> <p>(Líquido X, éxtasis líquido, chico casero de Georgia, Oop, Gamma-oh, daño corporal grave, Mills, "G", Líquido G, Fantasía)</p>	<p>➤ <b>Lean</b></p> <p>(mezcla de gaseosas, jarabe para la tos y dulces - también llamado <i>purple drank</i> o <i>sizzurp</i>)</p>	<p>➤ <b>Productos con cafeína</b></p> <p>(Pastillas de cafeína, Bebidas energizantes, Cafeína en polvo)</p>
<p>➤ <b>Fenetilaminas</b></p> <p>(Europa, 4-FMP, RDJ, 4-MMA, Methyl-MA, 2C-C-NBOMe, la bomba, bomba N, 251, Nexus, 2C-E y Azul místico)</p>		

En cualquiera de las dos listas y, de acuerdo con su realidad y experiencia, los países pueden reducir la lista o adicionar nuevas sustancias.

Por otra parte, se deben adecuar los nombres a los que se usan con mayor frecuencia en el país.

**4.2.- VARIABLES, PREGUNTAS E INDICADORES.**

En una investigación de esta naturaleza es importante tener presente tres conceptos, que están relacionados entre sí, y que apuntan a los objetivos del estudio. El primer concepto dice relación con las **variables del estudio**, es decir, qué es lo que se desea medir. En segundo lugar, a través de qué **preguntas** logramos eso, y por último es necesario disponer de un **indicador** que dé cuenta del resultado de la medición de las variables. Es importante insistir que estos tres conceptos están relacionados entre sí y deben dar cuenta de los objetivos específicos anteriormente descritos.

Así, por ejemplo, en cuanto a las variables del estudio, se deben contemplar los siguientes grupos:

- Variables **generales** del estudiante: sexo, edad, grado, tipo de establecimiento, región/departamento (en caso de que el estudio contemple dicha cobertura).
- Variables sobre **consumo de drogas**: en este caso las variables se refieren a:
  - "consumo de [Nombre de la sustancia] alguna vez en la vida",
  - "consumo de [Nombre de la sustancia] en el último año",
  - "consumo de [Nombre de la sustancia] en el último mes",
  - "consumo de [Nombre de la sustancia] por primera vez en el último año",
  - "consumo de [Nombre de la sustancia] por primera vez en el último mes",
  - "consumo frecuente de [Nombre de la sustancia]".



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

- Variables relacionadas al **riesgo percibido** frente al consumo de alguna sustancia específica, considerando separadamente “el consumo ocasional/experimental” y el “consumo frecuente”<sup>10</sup>.
- Variables relacionadas al **entorno familiar**.
- Variables relacionadas al **rendimiento escolar**.
- Variables relacionadas a la **facilidad para acceder** a las sustancias.
- Variables relacionadas con la **oferta recibida**.

Para cada una de las variables definidas anteriormente, debe existir una pregunta en el cuestionario mediante la cual se pueda evaluar dicha variable.

Por ejemplo, para la variable “consumo de alcohol en el último año”, se necesita de la siguiente pregunta: “**¿Has bebido alguna bebida alcohólica en el último año?**”. Esta es una pregunta binaria que en teoría admite dos resultados posibles: **Si** o **No**. En cambio, para otro tipo de preguntas, como por ejemplo las que apuntan a variables sobre acceso a las drogas, la pregunta correspondiente es “**¿Cuán fácil o difícil te resultaría conseguir marihuana?**”, admite varias alternativas de respuesta: **Me sería fácil, Me sería difícil, No podría conseguir, No sé si es fácil o difícil**.

Finalmente, y en un tema más relacionado con el análisis, se debe realizar una cuantificación de las respuestas lo que da origen a cuatro indicadores estadísticos: **prevalencia, incidencia, porcentaje y medidas cuantitativas**. Los dos primeros están relacionados al consumo de sustancia.

- **Prevalencia** (para alguna sustancia específica) es un indicador que cuantifica la proporción de estudiantes que declara haber usado esa sustancia (por última vez) en algún momento particular en el tiempo: alguna vez en la vida, en el último año y en el último mes. Los indicadores de prevalencia tienen como referencia a la muestra total (expandida) de estudiantes, y generalmente se expresa como porcentaje.
- En cambio, **incidencia** es un indicador centrado en la incorporación de **nuevos casos** en un momento definido del tiempo, usualmente en el último año y mes. En este caso el indicador se determina respecto de quienes no hayan consumido droga antes del periodo definido en la pregunta y también se expresa como porcentaje.

<sup>10</sup> Es importante señalar que, respecto de estas preguntas, las versiones en español e inglés de este protocolo han diferido tanto en la pregunta como en las alternativas de respuesta. Por lo tanto, al hacer comparaciones entre países se debe tener presente esta diferencia. En español la pregunta se refiere al “riesgo” en términos generales, en cambio en la versión en inglés se pregunta por el “daño a la salud”. Las alternativas de respuestas se refieren al riesgo en un caso, y al daño a la salud en el otro.



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

- El tercer indicador, **porcentaje**, se refiere a las otras variables, algunas demográficas (% de hombres), otras sobre riesgo percibido (% que percibe que es un gran riesgo emborracharse), o también sobre oferta de drogas (% que recibió oferta de éxtasis en el último año).
- Finalmente, las **medidas cuantitativas** se asocian a variables de esa naturaleza como, por ejemplo, “edad del estudiante” o “edad de primer consumo de tabaco”, donde los **indicadores** para evaluar las respuestas serán, por ejemplo, el **promedio**, la **mediana** y algunos **percentiles** (particularmente los percentiles 25 y 75).

Si bien los indicadores de prevalencia e incidencia se miden a través de un porcentaje, la diferencia con los indicadores de porcentaje propiamente tal es que los primeros evalúan el **riesgo de la ocurrencia de un evento**, en este caso el consumo de drogas. Un mayor detalle sobre esto se puede encontrar en la sección 6 y en el **anexo 2** sobre Análisis Estadístico.

¿Por qué los indicadores de prevalencia e incidencia de consumo de sustancias son tan importantes?

La magnitud y los cambios asociados al consumo de sustancias en una población específica, como también los consumos de nuevas sustancias, dan cuenta del impacto que tiene el consumo de estas en dicha población. Eso es lo que se debe cuantificar en un tiempo determinado, y en varios momentos del tiempo para tener una dimensión actualizada del fenómeno de demanda de drogas, si aumenta, si disminuye, en qué grupos específicos pueden estar ocurriendo esos cambios, pero también para disponer de algunos criterios objetivos sobre algunos resultados de las políticas de drogas en el país.

La **cuantificación** respecto de la **magnitud** asociada al consumo de drogas se realiza a través de los indicadores que hemos denominado *prevalencia e incidencia*. La prevalencia cuantifica la totalidad de casos que han usado alguna droga en un *período de tiempo*, ya sean estos **casos nuevos** que se iniciaron en ese período o **casos antiguos** con una trayectoria en el consumo de sustancias. En cambio, la incidencia concentra su foco solamente en los **casos nuevos** en un determinado período de tiempo. En la tabla siguiente se presentan un conjunto de preguntas que requieren una respuesta a través de la encuesta, y cuáles serían los indicadores apropiados que entreguen dicha respuesta, tomando como referencia una sustancia: alcohol.





**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

<b>Pregunta de interés</b>	<b>Indicador</b>
¿Qué porcentaje de estudiantes <i>han usado</i> alcohol alguna vez en su vida?	<i>Prevalencia</i> de consumo de alcohol en la vida
¿Qué porcentaje de estudiantes <i>han usado</i> alcohol recientemente (último año)?	<i>Prevalencia</i> de consumo de alcohol en el último año
¿Qué porcentaje de estudiantes <i>han usado</i> alcohol en la actualidad (último mes)?	<i>Prevalencia</i> de consumo de alcohol en el último mes
¿Qué porcentaje de estudiantes <i>usaron alcohol por primera vez</i> en el año previo al estudio?	<i>Incidencia</i> de consumo de alcohol en el último año
¿Qué porcentaje de estudiantes <i>usaron alcohol por primera vez</i> en el mes previo al estudio?	<i>Incidencia</i> de consumo de alcohol en el último mes

Las definiciones correspondientes a estos indicadores se discuten más adelante en este documento. Pero es necesario insistir que éstos deben ser medidos en forma periódica.

En el pasado se le ha prestado mucho más atención a la prevalencia que a la incidencia, pero ambos son igualmente relevantes. Es de particular importancia en población escolar estar muy atentos a la dinámica del inicio del consumo de sustancias ya que de alguna forma reflejan la respuesta más inmediata a las intervenciones que pudiesen estar llevándose adelante en un país o en áreas específicas.

## **5. CUESTIONARIO: ORGANIZACIÓN DE LAS PREGUNTAS EN MÓDULOS**

En esta sección se presenta el cuestionario autoadministrado, que permite dar respuesta a los objetivos específicos definidos en el contexto del SIDUC. Tal como se menciona en los diferentes módulos del cuestionario, los países deben adaptar algunas preguntas en base a su realidad. Las respuestas de los estudiantes son anónimas y confidenciales.

El **cuestionario** contiene los siguientes módulos o secciones:

**MÓDULO 1. INFORMACIÓN RELATIVA AL ESTABLECIMIENTO Y AL CURSO DE LA MUESTRA**

**MÓDULO 2. INFORMACIÓN GENERAL DEL ESTUDIANTE**

**MÓDULO 3: CONSUMO DE SUSTANCIAS**

**MÓDULO 4. PERCEPCIÓN DE RIESGO Y PERSPECTIVA DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS**

**MÓDULO 5. RELACIÓN CON LOS PADRES O CON LAS PERSONAS CON QUIENES VIVE**

**MÓDULO 6. RELACIÓN CON EL COLEGIO, RENDIMIENTO Y PERSPECTIVA DE FUTURO**

Como se puede observar más adelante, el cuestionario contiene una gran cantidad de preguntas, principalmente en el módulo 3 sobre consumo de sustancias psicoactivas. Sin embargo, dado que una inmensa mayoría de los estudiantes **no consume drogas**, el número real de preguntas que estos debieran responder es mucho menor. Cuando un estudiante no ha consumido una determinada droga, nunca en su vida, **el cuestionario indicará un “salto”** a la siguiente sustancia.



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**CUESTIONARIO**

**Buenos días- Buenas tardes**

Estamos realizando un estudio en escolares en diferentes colegios/escuelas del país sobre temas relacionados con **salud pública**. Su objetivo es obtener información para orientar, del mejor modo posible, una serie de acciones destinadas a la solución de problemas de salud pública en el país. Tu colaboración en esta encuesta será de gran utilidad para este efecto. Tus respuestas son **absolutamente confidenciales y anónimas**. Nadie podrá identificarte con tus respuestas, ya que no debes anotar tus datos personales en ninguna parte del cuestionario. Por eso te pedimos responder en forma honesta y sincera. Las preguntas que tú debes responder empiezan en la siguiente página, pregunta 9.

**MODULO 1. INFORMACIÓN RELATIVA AL ESTABLECIMIENTO Y AL CURSO DE LA MUESTRA**

<b>1. REGIÓN</b> <input type="text"/>	<b>2. CIUDAD</b> <input type="text"/>	<b>3. NÚMERO DE CUESTIONARIO</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>												
<b>4. Tipo de administración del colegio</b>		<b>6. Curso o Grado de estudio que está cursando el alumno</b>												
<table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>1. Público</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>2. Privado</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>3. Otro (Especificar:.....)</td></tr> </table>		<input type="checkbox"/>	1. Público	<input type="checkbox"/>	2. Privado	<input type="checkbox"/>	3. Otro (Especificar:.....)	<table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>1. Octavo grado (8° básico, 2° Secundaria)</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>2. Décimo grado (2° Medio, 4° Secundaria)</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>3. Duodécimo grado (4° Medio, 6° Secundaria)</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	1. Octavo grado (8° básico, 2° Secundaria)	<input type="checkbox"/>	2. Décimo grado (2° Medio, 4° Secundaria)	<input type="checkbox"/>	3. Duodécimo grado (4° Medio, 6° Secundaria)
<input type="checkbox"/>	1. Público													
<input type="checkbox"/>	2. Privado													
<input type="checkbox"/>	3. Otro (Especificar:.....)													
<input type="checkbox"/>	1. Octavo grado (8° básico, 2° Secundaria)													
<input type="checkbox"/>	2. Décimo grado (2° Medio, 4° Secundaria)													
<input type="checkbox"/>	3. Duodécimo grado (4° Medio, 6° Secundaria)													
<b>5. Tipo de alumnos en colegio</b>		<b>7. Especifique letra u otra forma para diferenciar o dividir a cada grado o curso, por ejemplo, 8° grado A, 2° secundaria B, o similares.</b>												
<table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>1. Sólo Hombres</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>2. Sólo Mujeres</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>3. Mixto</td></tr> </table>		<input type="checkbox"/>	1. Sólo Hombres	<input type="checkbox"/>	2. Sólo Mujeres	<input type="checkbox"/>	3. Mixto	<input type="text"/> <input type="text"/>						
<input type="checkbox"/>	1. Sólo Hombres													
<input type="checkbox"/>	2. Sólo Mujeres													
<input type="checkbox"/>	3. Mixto													
<b>8. Número de estudiantes presentes en la sala de clase</b>														
<input type="text"/> <input type="text"/>														

**NOTA: EL PAÍS DEBE REVISAR NOMINACIÓN DE GRADOS EN PREGUNTA 6.**



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**INICIO DEL LLENADO DEL CUESTIONARIO POR PARTE DEL ALUMNO**

**EN CADA PREGUNTA DEBES MARCAR CON UNA X FRENTE A LA ALTERNATIVA QUE CORRESPONDA, O CON NÚMEROS EN AQUELLAS PREGUNTAS SOBRE LA EDAD. SI TIENES ALGUNA DUDA, POR FAVOR CONSULTA AL FACILITADOR**

**MÓDULO 2. INFORMACIÓN GENERAL DEL ESTUDIANTE**

**9. Sexo**

<input type="checkbox"/>	1. Hombre
<input type="checkbox"/>	2. Mujer

**10. Edad en años cumplidos**

<input type="text"/>	Años
----------------------	------

**11. ¿Cuál es el estado civil de tus padres?**

<input type="checkbox"/>	1. Casados, Convivientes, viven juntos
<input type="checkbox"/>	2. Casados, Convivientes, NO viven juntos
<input type="checkbox"/>	3. Separados, anulados, divorciados, pero viven juntos
<input type="checkbox"/>	4. Separados, anulados, divorciados, NO viven juntos
<input type="checkbox"/>	5. Nunca vivieron juntos
<input type="checkbox"/>	6. Viudo o viuda
<input type="checkbox"/>	7. Otra situación

**12. ¿Con qué personas vives actualmente?**

<input type="checkbox"/>	1. Con padre y madre
<input type="checkbox"/>	2. Con la madre
<input type="checkbox"/>	3. Con el padre
<input type="checkbox"/>	4. Con madre y su pareja
<input type="checkbox"/>	5. Con padre y su pareja
<input type="checkbox"/>	6. Con hermano(s) y/o hermana (s)
<input type="checkbox"/>	7. Con abuela(s) y/o abuelo(s)
<input type="checkbox"/>	8. Con otro adulto



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**MÓDULO 3: CONSUMO DE SUSTANCIAS.** Las preguntas a continuación tienen que ver con el consumo de cigarrillos que contienen tabaco.

<b>TA1. ¿Has fumado cigarrillos alguna vez en la vida?</b>	
1.	Sí
2.	No (pasa a la pregunta CE1)
<b>TA2. ¿Qué edad tenías cuando fumaste cigarrillos por primera vez?</b>	
	Años cumplidos
<b>TA3. ¿Cuándo fue la primera vez que fumaste cigarrillos?</b>	
1.	Durante los últimos 30 días
2.	Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año
3.	Hace más de 1 año
9.	No sabe/No contesta
<b>TA4. ¿Has fumado cigarrillos en los últimos 12 meses?</b>	
1.	Sí
2.	No
9.	No sabe/No contesta
<b>(pasa a la pregunta CE1)</b>	
<b>TA5. ¿Has fumado cigarrillos en los últimos 30 días?</b>	
1.	Sí
2.	No
9.	No sabe/No contesta
<b>(pasa a la pregunta CE1)</b>	
<b>TA6 ¿Cuántos días fumaste cigarrillos en los últimos 30 días?</b>	
1.	Nunca
2.	Sólo algunos días
3.	Varios días
4.	Casi todos los días
5.	Todos los días
<b>TA7. Aproximadamente ¿Cuántos cigarrillos has fumado por día en los últimos 30 días?</b>	
1.	De 1 a 5 cigarrillos
2.	De 6 a 10 cigarrillos
3.	De 11 a 20 cigarrillos
4.	Más de 20 cigarrillos
9.	No sabe/No contesta



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CIGAD/OID**

Las preguntas a continuación tienen que ver con el consumo de cigarrillos electrónicos

<b>CE1. ¿Has vapeado cigarrillos electrónicos con <u>productos de nicotina</u> alguna vez en la vida?</b>	
1. Sí	
2. No	(pase a la pregunta CE5)

<b>CE2. ¿Has vapeado cigarrillos electrónicos con <u>productos de nicotina</u> en el último año?</b>	
1. Sí	
2. No	(pase a la pregunta CE5)

<b>CE3. ¿Has vapeado cigarrillos electrónicos con <u>productos de nicotina</u> en el último mes?</b>	
1. Sí	
2. No	(pase a la pregunta CE5)

<b>CE4. ¿Cuántos <u>días</u> vapeaste cigarrillos electrónicos con <u>productos de nicotina</u> en los últimos 30 días?</b>	
1. Nunca	
2. Sólo algunos días	
3. Varios días	
4. Casi todos los días	
5. Todos los días	

<b>CE5. ¿Has vapeado cigarrillos electrónicos con <u>productos de cannabis</u> alguna vez en la vida?</b>	
1. Sí	
2. No	(pase a la pregunta CE9)

<b>CE6. ¿Has vapeado cigarrillos electrónicos con <u>productos de cannabis</u> en el último año?</b>	
1. Sí	
2. No	(pase a la pregunta CE9)

<b>CE7. ¿Has vapeado cigarrillos electrónicos con <u>productos de cannabis</u> en el último mes?</b>	
1. Sí	
2. No	(pase a la pregunta CE9)

<b>CE8. ¿Cuántos <u>días</u> vapeaste cigarrillos electrónicos con <u>productos de cannabis</u> en los últimos 30 días? para</b>	
1. Nunca	
2. Sólo algunos días	
3. Varios días	
4. Casi todos los días	
5. Todos los días	

<b>CE9. ¿Has vapeado cigarrillos electrónicos con <u>productos solo con sabores</u> alguna vez en la vida?</b>	
1. Sí	
2. No	(pase a la pregunta AL1)





**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**CE10. ¿Has vapeado cigarrillos electrónicos con productos solo con sabores en el último año?**

1. Sí	
2. No	(pase a la pregunta AL1)

**CE11. ¿Has vapeado cigarrillos electrónicos con productos solo con sabores en el último mes?**

1. Sí	
2. No	(pase a la pregunta AL1)

**CE12. ¿Cuántos días vapeaste cigarrillos electrónicos con productos solo con sabores en los últimos 30 días?**

1. Nunca	
2. Sólo algunos días	
3. Varios días	
4. Casi todos los días	
5. Todos los días	



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

Las preguntas a continuación tienen que ver con el consumo de bebidas alcohólicas

<p><b>AL1. ¿Has consumido bebidas alcohólicas alguna vez en la vida?</b> (Considera vino, cerveza o licores fuertes como Pisco, Ron, Vodka, etc. No consideres si tus padres te dieron a probar un sorbo alguna vez)</p>	
1.	Sí
2.	No <b>(pasa a la pregunta AL10)</b>
<p><b>AL2. ¿Qué edad tenías cuando consumiste bebidas alcohólicas por primera vez?</b></p>	
	Años cumplidos
<p><b>AL3. ¿Cuándo fue la primera vez que consumiste bebidas alcohólicas?</b></p>	
1.	Durante los últimos 30 días
2.	Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año
3.	Hace más de 1 año
9.	No sabe/No contesta
<p><b>AL4. ¿Has consumido bebidas alcohólicas en los últimos 12 meses?</b></p>	
1.	Sí
2.	No
9.	No sabe/No contesta <b>(pasa a la pregunta AL10)</b>
<p><b>AL5. ¿Has consumido bebidas alcohólicas en los últimos 30 días?</b></p>	
1.	Sí
2.	No
9.	No sabe/No contesta <b>(pasa a la pregunta AL10)</b>
<p><b>AL6. En los últimos 30 días, ¿Cuántos días consumiste alguna bebida alcohólica?</b></p>	
1.	Ningún día
2.	Sólo algunos días
3.	Varios días
4.	Casi todos los días
5.	Todos los días
<p><b>AL7. En las últimas 2 semanas ¿Cuántas veces has consumido 5 tragos o más en una misma salida?</b></p>	
1.	Ninguna vez
2.	Solo una vez
3.	Entre 2 y 3 veces
4.	Entre 4 y 5 veces
5.	Más de 5 veces
9.	No sabe/no contesta



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

<b>En los últimos 30 días ¿Qué tipo de bebida alcohólica consumiste y con qué frecuencia?</b> (Marca con una cruz sólo una opción que corresponda para cada bebida alcohólica)			
	Diariamente (1)	Fin de semana (2)	Algunos días De la semana (3)
<b>AL8.1</b> Cerveza	1	2	3
<b>AL8.2</b> Vino	1	2	3
<b>AL8.3</b> Licores fuertes (Whisky, Vodka, Pisco, Aguardiente, Ron, Tequila, etc.)	1	2	3
<b>AL9. Pensando en los últimos 30 días, indica en cuál de los siguientes lugares consumiste alguna bebida alcohólica. Marca en todas las que correspondan</b>			
<input type="checkbox"/>	1. En la casa donde vivo		
<input type="checkbox"/>	2. En la casa de un amigo/compañero		
<input type="checkbox"/>	3. En un bar o pub		
<input type="checkbox"/>	4. En un restaurante		
<input type="checkbox"/>	5. En el colegio		
<input type="checkbox"/>	6. En una plaza/parque o lugar público		
<input type="checkbox"/>	7. En el colegio		
<input type="checkbox"/>	8. En otros lugares		
<b>AL10. ¿Cuán fácil o difícil te resultaría comprar alguna bebida alcohólica?</b>			
<input type="checkbox"/>	1. Me resultaría fácil		
<input type="checkbox"/>	2. Me resultaría difícil		
<input type="checkbox"/>	3. No podría comprar		
<input type="checkbox"/>	4. No sé si es fácil o difícil		



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

Las preguntas a continuación tienen que ver con el consumo de medicamentos tranquilizantes de prescripción controlada, como por ejemplo Alprazolam (*Alprazolam Intenso, Xanax y Xanax XR*), Clonazepam (*Klonopin*), Diazepam (*Diastat AcuDial, Diazepam Intenso, Diastat y Valium*), Flunitracepam (*Rohipnol*), Clordiazepóxico (*Klopoxid, Libritabs, Librium, Mesural, Multum, Novapam, Risolid, Silibrin, Sonimen, Tropicum y Zetran*) o similares.

<b>TR1. ¿Alguna vez has tomado alguno de esos tranquilizantes <i>porque un doctor te lo recetó</i>?</b>	
1.	Sí
2.	No
<b>TR2. ¿Has tomado alguno de esos tranquilizantes <i>sin prescripción médica</i> alguna vez en la vida?</b>	
1.	Sí
2.	No (pase a la pregunta TR9)
<b>TR3. ¿Qué edad tenías cuando tomaste por primera vez algún tranquilizante <i>sin prescripción</i>?</b>	
	Años cumplidos
<b>TR4. ¿Cuándo fue la primera vez que tomaste algún tranquilizante <i>sin prescripción</i>?</b>	
1.	Durante los últimos 30 días
2.	Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año
3.	Hace más de 1 año
9.	No sabe/No contesta
<b>TR5. ¿Has tomado algún tranquilizante <i>sin prescripción</i> en los últimos 12 meses?</b>	
1.	Sí
2.	No (pase a la pregunta TR9)
9.	No sabe/No contesta
<b>¿Y cuáles tranquilizantes <i>sin prescripción</i> has tomado en los últimos 12 meses?</b>	
<b>Marca los que correspondan</b>	
<b>TR6.1</b>	<b>Alprazolam</b> (Alprazolam Intenso, Xanax y Xanax XR)
<b>TR6.2</b>	<b>Clonazepam</b> (Klonopin)
<b>TR6.3</b>	<b>Diazepam</b> (Diastat AcuDial, Diazepam Intenso, Diastat, Valium)
<b>TR6.4</b>	<b>Flunitracepam</b> (Rohipnol)
<b>TR6.5</b>	<b>Clordiazepóxico</b> (Klopoxid, Libritabs, Librium, Mesural, Multum, Novapam, Risolid, Silibrin, Sonimen, Tropicum, Zetran)
<b>TR6.6</b>	Otro:



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**TR7. En los últimos 12 meses, ¿cómo obtuviste los tranquilizantes *sin prescripción*?**

**MARCA TODAS LAS QUE APLIQUEN**

<input type="checkbox"/>	1. De mi casa sin preguntar
<input type="checkbox"/>	2. Lo tomé de un amigo sin pedirlo
<input type="checkbox"/>	3. Me lo dio un familiar
<input type="checkbox"/>	4. Me lo dio un amigo
<input type="checkbox"/>	5. Se lo compré a un familiar
<input type="checkbox"/>	6. Se lo compré a un amigo
<input type="checkbox"/>	7. De una prescripción que yo tenía
<input type="checkbox"/>	8. Lo compré a alguien que lo vendía, desconocido
<input type="checkbox"/>	9. Lo compré por internet

**TR8. ¿Has tomado algún tranquilizante *sin prescripción* en los últimos 30 días?**

<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta

**TR9. Si lo desearas, ¿Cuán fácil o difícil crees tú que resultaría conseguir algún tranquilizante *sin prescripción*?**

<input type="checkbox"/>	1. Me resultaría fácil
<input type="checkbox"/>	2. Me resultaría difícil
<input type="checkbox"/>	3. No podría conseguir
<input type="checkbox"/>	4. No sé si es fácil o difícil

**NOTA: LOS PAÍSES DEBEN ADAPTAR LA LISTA DE TRANQUILIZANTES CON LOS NOMBRES USADOS EN SU RESPECTIVO PAÍS.**



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

Las preguntas a continuación tienen que ver con el consumo de medicamentos estimulantes de prescripción controlada, como por ejemplo Metilfenidato (*Ritalín, Concerta*), Fenmetrazina (*Preludin*), Anfetamina (*Adderall, Adderall XR, Mydayis, Evekeo, Zenedi y Dexedrina*), Dextroanfetamina (*Dexedrine, DextroStat*), Pemolina (*Cylert*) o similares.

<b>ES1. ¿Alguna vez has tomado alguno de esos estimulantes <u>porque un doctor te lo recetó</u>?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No
<b>ES2. ¿Has tomado alguno de esos estimulantes <u>sin prescripción médica</u> alguna vez en la vida?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No (pase a la pregunta ES9)
<b>ES3. ¿Qué edad tenías cuando tomaste por <u>primera vez</u> algún estimulante sin prescripción?</b>	
<input type="text"/>	Años cumplidos
<b>ES4. ¿Cuándo fue la <u>primera vez</u> que tomaste algún estimulante sin prescripción?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Durante los últimos 30 días
<input type="checkbox"/>	2. Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año
<input type="checkbox"/>	3. Hace más de 1 año
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta
<b>ES5. ¿Has tomado algún estimulante sin prescripción en los <u>últimos 12 meses</u>?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta (pase a la pregunta ES9)
<b>¿Y cuáles estimulantes sin prescripción has tomado en los últimos 12 meses?</b>	
<b>Marca los que correspondan</b>	
<b>ES6.1</b>	<b>Metilfenidato</b> (Ritalín, Concerta)
<b>ES6.2</b>	<b>Fenmetrazina</b> (Preludin)
<b>ES6.3</b>	<b>Anfetamina</b> (Adderall, Adderall XR, Mydayis, Evekeo, Zenedi, Dexedrina)
<b>ES6.4</b>	<b>Dextroanfetamina</b> (Dexedrine, DextroStat)
<b>ES6.5</b>	<b>Pemolina</b> (Cylert)
<b>ES6.6</b>	Otro:



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**ES7. En los últimos 12 meses, ¿cómo obtuviste los estimulantes sin prescripción?**

**MARCA TODAS LAS QUE APLIQUEN**

<input type="checkbox"/>	1. De mi casa sin preguntar
<input type="checkbox"/>	2. Lo tomé de un amigo sin pedirlo
<input type="checkbox"/>	3. Me lo dio un familiar
<input type="checkbox"/>	4. Me lo dio un amigo
<input type="checkbox"/>	5. Se lo compré a un familiar
<input type="checkbox"/>	6. Se lo compré a un amigo
<input type="checkbox"/>	7. De una prescripción que yo tenía
<input type="checkbox"/>	8. Lo compré a alguien que lo vendía, desconocido
<input type="checkbox"/>	9. Lo compré por internet

**ES8. ¿Has tomado algún estimulante sin prescripción en los últimos 30 días?**

<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta

**ES9. Si lo desearas, ¿Cuán fácil o difícil crees tú que resultaría conseguir algún estimulante sin prescripción?**

<input type="checkbox"/>	1. Me resultaría fácil
<input type="checkbox"/>	2. Me resultaría difícil
<input type="checkbox"/>	3. No podría conseguir
<input type="checkbox"/>	4. No sé si es fácil o difícil

**NOTA: LOS PAÍSES DEBEN ADAPTAR LA LISTA DE ESTIMULANTES CON LOS NOMBRES USADOS EN SU RESPECTIVO PAÍS.**





**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

Y ahora te haremos algunas preguntas sobre el consumo de algunos medicamentos analgésicos de prescripción controlada, es decir, usados para calmar el dolor como Fentanilo (*Duragesic, Ionsys, Subsys y Abstral*), Tramadol (*ConZip y Ultram*), Hidromorfona (*Dilaudid*), Hidrocodona (*Lorcet, Vicodin, Hycet, Lortab*), Oxicodona (*OxyContin, Xtampza ER, Oxaydo, Roxicodona, Primlev, Tylox, Endocet, Percocet y Percodan*), Metadona (*Diskets, Metadona Intensol, Dolophine y Methadose*), Codeína (*Codeisan, Codeisan jarabe, Fludan codeína, Histaverin, Notusin, Perduretas codeína y Toseina*), Morfina (*MorphaBond ER, Arymo ER, Infumorph P/F, Astramorph-PF, Duramorph y MS Contin*) o similares.

<b>AN1. ¿Alguna vez has tomado alguno de esos Analgésicos porque un doctor te lo recetó?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No
<b>AN2. ¿Has tomado alguno de esos Analgésicos sin prescripción médica alguna vez en la vida?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No (pase a la pregunta AN9)
<b>AN3. ¿Qué edad tenías cuando tomaste por primera vez algún analgésico sin prescripción?</b>	
<input type="text"/>	Años cumplidos
<b>AN4. ¿Cuándo fue la primera vez que tomaste algún analgésico sin prescripción?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Durante los últimos 30 días
<input type="checkbox"/>	2. Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año
<input type="checkbox"/>	3. Hace más de 1 año
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta
<b>AN5. ¿Has tomado algún analgésico sin prescripción en los últimos 12 meses?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta
<b>(pase a la pregunta AN9)</b>	
<b>¿Y cuáles analgésicos sin prescripción has tomado en los últimos 12 meses?</b>	
<b>Marca los que correspondan</b>	
<b>AN6.1</b>	<b>Fentanilo</b> (Duragesic, Ionsys, Subsys y Abstral)
<b>AN6.2</b>	<b>Tramadol</b> (ConZip y Ultram)
<b>AN6.3</b>	<b>Hidromorfona</b> (Dilaudid)
<b>AN6.4</b>	<b>Hidrocodona</b> (Lorcet, Vicodin, Hycet, Lortab)
<b>AN6.5</b>	<b>Oxicodona</b> (OxyContin, Xtampza ER, Oxaydo, Roxicodona, Primlev, Tylox, Endocet, Percocet y Percodan)
<b>AN6.6</b>	<b>Metadona</b> (Diskets, Metadona Intensol, Dolophine y Methadose)
<b>AN6.7</b>	<b>Codeína</b> (Codeisan, Codeisan jarabe, Fludan codeína, Histaverin, Notusin, Perduretas codeína y Toseina)
<b>AN6.8</b>	<b>Morfina</b> (MorphaBond ER, Arymo ER, Infumorph P/F, Astramorph-PF, Duramorph, MS Contin)
<b>AN6.9</b>	Otro:



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**AN7. En los últimos 12 meses, ¿cómo obtuviste los analgésicos *sin prescripción*?**

**MARCA TODAS LAS QUE APLIQUEN**

<input type="checkbox"/>	1. De mi casa sin preguntar
<input type="checkbox"/>	2. Lo tomé de un amigo sin pedirlo
<input type="checkbox"/>	3. Me lo dio un familiar
<input type="checkbox"/>	4. Me lo dio un amigo
<input type="checkbox"/>	5. Se lo compré a un familiar
<input type="checkbox"/>	6. Se lo compré a un amigo
<input type="checkbox"/>	7. De una prescripción que yo tenía
<input type="checkbox"/>	8. Lo compré a alguien que lo vendía, desconocido
<input type="checkbox"/>	9. Lo compré por internet

**AN8. ¿Has tomado algún analgésico *sin prescripción* en los últimos 30 días?**

<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta

**AN9. Si lo desearas, ¿Cuán fácil o difícil crees tú que resultaría conseguir algún analgésico *sin prescripción*?**

<input type="checkbox"/>	1. Me resultaría fácil
<input type="checkbox"/>	2. Me resultaría difícil
<input type="checkbox"/>	3. No podría conseguir
<input type="checkbox"/>	4. No sé si es fácil o difícil

**NOTA: LOS PAÍSES DEBEN ADAPTAR LA LISTA DE ANALGÉSICOS CON LOS NOMBRES USADOS EN SU RESPECTIVO PAÍS.**



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

Las siguientes preguntas son sobre el consumo de marihuana

<b>MA1. ¿Has consumido marihuana alguna vez en la vida?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No (pase a la pregunta MA14)
<b>MA2. ¿Qué edad tenías cuando consumiste marihuana por primera vez?</b>	
<input type="text"/>	Años cumplidos
<b>MA3. ¿Cuándo fue la primera vez que consumiste marihuana?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Durante los últimos 30 días
<input type="checkbox"/>	2. Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año
<input type="checkbox"/>	3. Hace más de 1 año
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta
<b>MA4. ¿Has consumido marihuana en los últimos 12 meses?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No (pase a la pregunta MA14)
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta
<b>MA5. ¿Cuántas veces consumiste marihuana en los últimos 12 meses?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. 1-2 veces
<input type="checkbox"/>	2. 3-5 veces
<input type="checkbox"/>	3. 6-9 veces
<input type="checkbox"/>	4. 10-19 veces
<input type="checkbox"/>	5. 20-39 veces
<input type="checkbox"/>	6. 40 o más veces
<b>MA6. ¿Cuáles son todas las formas en que has consumido marihuana en los últimos 12 meses?</b> Marca todas las que correspondan	
<input type="checkbox"/>	1. Fumada
<input type="checkbox"/>	2. Vaporizada
<input type="checkbox"/>	3. Ingerida en alimentos
<input type="checkbox"/>	4. En aceites o tinturas
<input type="checkbox"/>	5. En productos farmacéuticos o uso medicinal
<input type="checkbox"/>	6. Otra ¿Cuál? _____
<b>MA7. ¿Y de estas formas en que consumiste marihuana en los últimos 12 meses, cuál es la más frecuente?</b> Marca una sola opción	
<input type="checkbox"/>	1. Fumada
<input type="checkbox"/>	2. Vaporizada
<input type="checkbox"/>	3. Ingerida en alimentos
<input type="checkbox"/>	4. En aceites o tinturas
<input type="checkbox"/>	5. En productos farmacéuticos o uso medicinal
<input type="checkbox"/>	6. Otra ¿Cuál? _____



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**MA8. ¿Has consumido marihuana en los últimos 30 días?**

<input type="checkbox"/>	1. Sí	<b>(pase a la pregunta MA14)</b>
<input type="checkbox"/>	2. No	
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta	

**MA9. ¿Cuántas veces consumiste marihuana en los últimos 30 días?**

<input type="checkbox"/>	1. Nunca
<input type="checkbox"/>	2. 1-2 veces
<input type="checkbox"/>	3. 3-5 veces
<input type="checkbox"/>	4. 6-9 veces
<input type="checkbox"/>	5. 10-19 veces
<input type="checkbox"/>	6. 20-39 veces
<input type="checkbox"/>	7. 40 o más veces

**MA10. ¿Cuántos días consumiste marihuana en los últimos 30 días?**

<input type="checkbox"/>	1. Nunca
<input type="checkbox"/>	2. Sólo algunos días
<input type="checkbox"/>	3. Varios días
<input type="checkbox"/>	4. Casi todos los días
<input type="checkbox"/>	5. Todos los días

**MA11. Durante el último mes,**

**¿Alrededor de cuántos cigarrillos de marihuana consumiste en promedio en un día?**

<input type="checkbox"/>	1. Ninguno
<input type="checkbox"/>	2. Menos de 1 por día
<input type="checkbox"/>	3. 1 por día
<input type="checkbox"/>	4. 2 a 3 por día
<input type="checkbox"/>	5. 4 a 6 por día
<input type="checkbox"/>	6. 7 a 10 por día
<input type="checkbox"/>	7. 11 o más por día

**MA12. Y cuando has consumido marihuana en el último mes,**

**¿Cuánto tiempo te sientes claramente drogado?**

<input type="checkbox"/>	1. Una a dos horas
<input type="checkbox"/>	2. Tres a seis horas
<input type="checkbox"/>	3. Siete a 24 horas
<input type="checkbox"/>	4. Más de 24 horas
<input type="checkbox"/>	5. No siento efecto realmente



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**MA13. Pensando en el último mes ¿Cómo conseguiste la marihuana que consumiste?**

Marca todas las que correspondan

<input type="checkbox"/>	1. Me la dio un amigo/a o un hermano/a o alguien que conocía personalmente
<input type="checkbox"/>	2. Me la dio alguien que no conocía
<input type="checkbox"/>	3. Fue compartida en una ronda de amigos
<input type="checkbox"/>	4. La compré a un amigo/a o a alguien que conocía
<input type="checkbox"/>	5. La compré a alguien que no conocía personalmente
<input type="checkbox"/>	6. La conseguí de otra manera

**MA14. ¿Cuán fácil o difícil te resultaría conseguir marihuana?**

<input type="checkbox"/>	1. Me resultaría fácil
<input type="checkbox"/>	2. Me resultaría difícil
<input type="checkbox"/>	3. No podría conseguir
<input type="checkbox"/>	4. No sé si es fácil o difícil

**MA15. Si te han ofrecido marihuana alguna vez, ¿Cuándo fue la última vez que te ofrecieron, ya sea para comprar o fumar? *Piensa sólo en la última vez que alguien te ofreció marihuana.***

**Marca solamente una respuesta**

<input type="checkbox"/>	1. Nunca me han ofrecido	<b>(pase a la pregunta HA1)</b>
<input type="checkbox"/>	2. Durante los últimos 30 días	
<input type="checkbox"/>	3. Hace más de un mes, pero menos de un año	
<input type="checkbox"/>	4. Hace más de un año	

**MA16. Si te han ofrecido marihuana alguna vez, piensa en la última vez que te ofrecieron. ¿En qué lugar te la ofrecieron? *Marca solamente una alternativa***

<input type="checkbox"/>	1. En tu casa
<input type="checkbox"/>	2. En tu colegio
<input type="checkbox"/>	3. En los alrededores de tu colegio
<input type="checkbox"/>	4. En una fiesta, discoteca, concierto
<input type="checkbox"/>	5. En los alrededores de tu casa
<input type="checkbox"/>	6. Por internet, mail o chateando
<input type="checkbox"/>	7. En casa de amigos / familiares

**MA17. La última vez que te ofrecieron marihuana ¿Quién te la ofreció?**

<input type="checkbox"/>	1. Un amigo/amiga
<input type="checkbox"/>	2. Un familiar
<input type="checkbox"/>	3. Un conocido, pero no es amigo/amiga
<input type="checkbox"/>	4. Alguien que no conocía
<input type="checkbox"/>	5. Otra persona



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

Las siguientes preguntas se relacionan con el consumo de hachís.

<b>HA1. ¿Has consumido hachís alguna vez en la vida?</b>		
<input type="checkbox"/>	1. Sí	
<input type="checkbox"/>	2. No	(pase a la pregunta CO1)
<b>HA2. ¿Qué edad tenías cuando consumiste hachís por primera vez?</b>		
<input type="text"/>	Años cumplidos	
<b>HA3. ¿Cuándo fue la primera vez que consumiste hachís?</b>		
<input type="checkbox"/>	1. Durante los últimos 30 días	
<input type="checkbox"/>	2. Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año	
<input type="checkbox"/>	3. Hace más de 1 año	
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta	
<b>HA4. ¿Has consumido hachís en los últimos 12 meses?</b>		
<input type="checkbox"/>	1. Sí	
<input type="checkbox"/>	2. No	(pase a la pregunta CO1)
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta	
<b>HA5. ¿Con qué frecuencia has consumido Hachís?</b>		
<input type="checkbox"/>	1. Una sola vez	
<input type="checkbox"/>	2. Algunas veces durante el último año	
<input type="checkbox"/>	3. Algunas veces mensualmente	
<input type="checkbox"/>	4. Algunas veces semanalmente	
<input type="checkbox"/>	5. Diariamente	
<b>HA6. ¿Has consumido hachís en los últimos 30 días?</b>		
<input type="checkbox"/>	1. Sí	
<input type="checkbox"/>	2. No	



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

Las siguientes preguntas se relacionan con el consumo de cocaína.

<b>CO1. ¿Has consumido cocaína alguna vez en la vida?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No (pase a la pregunta CO8)
<b>CO2. ¿Qué edad tenías cuando consumiste cocaína por primera vez?</b>	
<input type="text"/>	Años cumplidos
<b>CO3. ¿Cuándo fue la primera vez que consumiste cocaína?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Durante los últimos 30 días
<input type="checkbox"/>	2. Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año
<input type="checkbox"/>	3. Hace más de 1 año
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta
<b>CO4. ¿Has consumido cocaína en los últimos 12 meses?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No (pase a la pregunta CO8)
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta
<b>CO5. ¿Con qué frecuencia has consumido Cocaína?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Una sola vez
<input type="checkbox"/>	2. Algunas veces durante el último año
<input type="checkbox"/>	3. Algunas veces mensualmente
<input type="checkbox"/>	4. Algunas veces semanalmente
<input type="checkbox"/>	5. Diariamente
<b>CO6. ¿Has consumido cocaína en los últimos 30 días?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No (pase a la pregunta CO8)
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta
<b>CO7. Pensando en el último mes ¿Cómo conseguiste la cocaína que consumiste?</b> <i>Marca todas las que correspondan</i>	
<input type="checkbox"/>	1. Me la dio un amigo/a o un hermano/a o alguien que conocía personalmente
<input type="checkbox"/>	2. Me la dio alguien que no conocía
<input type="checkbox"/>	3. Fue compartida en una ronda de amigos
<input type="checkbox"/>	4. La compré a un amigo/a o a alguien que conocía
<input type="checkbox"/>	5. La compré a alguien que no conocía personalmente
<input type="checkbox"/>	6. La conseguí de otra manera
<b>CO8. ¿Cuán fácil o difícil te resultaría conseguir cocaína?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Me resultaría fácil
<input type="checkbox"/>	2. Me resultaría difícil
<input type="checkbox"/>	3. No podría conseguir
<input type="checkbox"/>	4. No sé si es fácil o difícil





**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**CO9. Si te han ofrecido cocaína alguna vez, ¿Cuándo fue la última vez que te ofrecieron, ya sea para comprar o probar? *Piensa sólo en la última vez que alguien te ofreció cocaína.***  
***Marca solamente una respuesta***

<input type="checkbox"/>	1. Nunca me han ofrecido	<b>(pase a la pregunta PB1)</b>
<input type="checkbox"/>	2. Durante los últimos 30 días	
<input type="checkbox"/>	3. Hace más de un mes, pero menos de un año	
<input type="checkbox"/>	4. Hace más de un año	

**CO10. Si te han ofrecido cocaína alguna vez, piensa en la última vez que te ofrecieron. ¿En qué lugar te la ofrecieron? *Marca solamente una alternativa***

<input type="checkbox"/>	1. En tu casa
<input type="checkbox"/>	2. En tu colegio
<input type="checkbox"/>	3. En los alrededores de tu colegio
<input type="checkbox"/>	4. En una fiesta, discoteca, concierto
<input type="checkbox"/>	5. En los alrededores de tu casa
<input type="checkbox"/>	6. Por internet, mail ó chateando
<input type="checkbox"/>	7. En casa de amigos / familiares

**CO11. La última vez que te ofrecieron cocaína ¿Quién te la ofreció?**

<input type="checkbox"/>	1. Un amigo/amiga
<input type="checkbox"/>	2. Un familiar
<input type="checkbox"/>	3. Un conocido, pero no es amigo/amiga
<input type="checkbox"/>	4. Alguien que no conocía
<input type="checkbox"/>	5. Otra persona



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CIGAD/OID**

Las siguientes preguntas se relacionan con el consumo de pasta base/base/basuco/paco

<b>PB1. ¿Has consumido pasta base/base/basuco/paco alguna vez en la vida?</b>	
1. Sí	
2. No	(pase a la pregunta PB8)
<b>PB2. ¿Qué edad tenías cuando consumiste pasta base/base/basuco/paco por primera vez?</b>	
	Años cumplidos
<b>PB3. ¿Cuándo fue la primera vez que consumiste pasta base/base/basuco/paco?</b>	
1. Durante los últimos 30 días	
2. Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año	
3. Hace más de 1 año	
9. No sabe/No contesta	
<b>PB4. ¿Has consumido pasta base/base/basuco/paco en los últimos 12 meses?</b>	
1. Sí	
2. No	(pase a la pregunta PB8)
9. No sabe/No contesta	
<b>PB5. ¿Con qué frecuencia has consumido pasta base/base/basuco/paco?</b>	
1. Una sola vez	
2. Algunas veces durante el último año	
3. Algunas veces mensualmente	
4. Algunas veces semanalmente	
5. Diariamente	
<b>PB6. ¿Has consumido pasta base/base/basuco/paco en los últimos 30 días?</b>	
1. Sí	
2. No	(pase a la pregunta PB8)
9. No sabe/No contesta	
<b>PB7. Pensando en el último mes ¿Cómo conseguiste la pasta base/base/basuco/paco que consumiste? Marca todas las que correspondan</b>	
1. Me la dio un amigo/a o un hermano/a o alguien que conocía personalmente	
2. Me la dio alguien que no conocía	
3. Fue compartida en una ronda de amigos	
4. La compré a un amigo/a o a alguien que conocía	
5. La compré a alguien que no conocía personalmente	
6. La conseguí de otra manera	



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

<b>PB8. ¿Cuán fácil o difícil te resultaría conseguir pasta base/base/basuco/paco?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Me resultaría fácil
<input type="checkbox"/>	2. Me resultaría difícil
<input type="checkbox"/>	3. No podría conseguir
<input type="checkbox"/>	4. No sé si es fácil o difícil
<b>PB9. Si te han ofrecido pasta base/base/basuco/paco alguna vez, ¿Cuándo fue la última vez que te ofrecieron, ya sea para comprar o probar? Piensa sólo en la última vez que alguien te ofreció pasta base/base/basuco/paco. Marca solamente una respuesta</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Nunca me han ofrecido <b>(pase a la pregunta CR1)</b>
<input type="checkbox"/>	2. Durante los últimos 30 días
<input type="checkbox"/>	3. Hace más de un mes, pero menos de un año
<input type="checkbox"/>	4. Hace más de un año
<b>PB10. Si te han ofrecido pasta base/base/basuco/paco alguna vez, piensa en la última vez que te ofrecieron. ¿En qué lugar te la ofrecieron? Marca solamente una alternativa</b>	
<input type="checkbox"/>	1. En tu casa
<input type="checkbox"/>	2. En tu colegio
<input type="checkbox"/>	3. En los alrededores de tu colegio
<input type="checkbox"/>	4. En una fiesta, discoteca, concierto
<input type="checkbox"/>	5. En los alrededores de tu casa
<input type="checkbox"/>	6. Por internet, mail o chateando
<input type="checkbox"/>	7. En casa de amigos / familiares
<b>PB11. La última vez que te ofrecieron pasta base/base/basuco/paco ¿Quién te la ofreció?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Un amigo/amiga
<input type="checkbox"/>	2. Un familiar
<input type="checkbox"/>	3. Un conocido, pero no es amigo/amiga
<input type="checkbox"/>	4. Alguien que no conocía
<input type="checkbox"/>	5. Otra persona

**NOTAS:**

- ✓ CADA PAÍS DEBE ESCOGER ENTRE LAS NOMINACIONES QUE SE PRESENTAN EN LAS PREGUNTAS, ES DECIR, ENTRE PASTA BASE, BASE, BASUCO O PACO.
- ✓ SI ADEMÁS DE ESTA SUSTANCIA, EL PAÍS DECIDE INCLUIR CRACK, ENTONCES EN LA PREGUNTA PB9, DEBE CAMBIARSE DONDE DICE “PASAR A PREGUNTA EX1”, POR “PASAR A PREGUNTA CR1”.



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

Las siguientes preguntas se relacionan con el consumo de crack.

<b>CR1. ¿Has consumido crack alguna vez en la vida?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No
<b>(pase a la pregunta CR8)</b>	
<b>CR2. ¿Qué edad tenías cuando consumiste crack por primera vez?</b>	
<input type="text"/>	<b>Años cumplidos</b>
<b>CR3. ¿Cuándo fue la primera vez que consumiste crack?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Durante los últimos 30 días
<input type="checkbox"/>	2. Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año
<input type="checkbox"/>	3. Hace más de 1 año
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta
<b>CR4. ¿Has consumido crack en los últimos 12 meses?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta
<b>(pase a la pregunta CR8)</b>	
<b>CR5. ¿Con qué frecuencia has consumido crack?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Una sola vez
<input type="checkbox"/>	2. Algunas veces durante el último año
<input type="checkbox"/>	3. Algunas veces mensualmente
<input type="checkbox"/>	4. Algunas veces semanalmente
<input type="checkbox"/>	5. Diariamente
<b>CR6. ¿Has consumido crack en los últimos 30 días?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta
<b>(pase a la pregunta CR8)</b>	
<b>CR7. Pensando en el último mes ¿Cómo conseguiste el crack que consumiste?</b>	
<b>Marca todas las que correspondan</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Me la dio un amigo/a o un hermano/a o alguien que conocía personalmente
<input type="checkbox"/>	2. Me la dio alguien que no conocía
<input type="checkbox"/>	3. Fue compartida en una ronda de amigos
<input type="checkbox"/>	4. La compré a un amigo/a o a alguien que conocía
<input type="checkbox"/>	5. La compré a alguien que no conocía personalmente
<input type="checkbox"/>	6. La conseguí de otra manera
<b>CR8. ¿Cuán fácil o difícil te resultaría conseguir crack?</b>	
<input type="checkbox"/>	1. Me resultaría fácil
<input type="checkbox"/>	2. Me resultaría difícil
<input type="checkbox"/>	3. No podría conseguir
<input type="checkbox"/>	4. No sé si es fácil o difícil



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**CR9. Si te han ofrecido crack alguna vez, ¿Cuándo fue la última vez que te ofrecieron, ya sea para comprar o probar? *Piensa sólo en la última vez que alguien te ofreció crack.***

***Marca solamente una respuesta***

<input type="checkbox"/>	1. Nunca me han ofrecido	<b>(pase a la pregunta EX1)</b>
<input type="checkbox"/>	2. Durante los últimos 30 días	
<input type="checkbox"/>	3. Hace más de un mes, pero menos de un año	
<input type="checkbox"/>	4. Hace más de un año	

**CR10. Si te han ofrecido crack alguna vez, piensa en la última vez que te ofrecieron. ¿En qué lugar te la ofrecieron? *Marca solamente una alternativa***

<input type="checkbox"/>	1. En tu casa
<input type="checkbox"/>	2. En tu colegio
<input type="checkbox"/>	3. En los alrededores de tu colegio
<input type="checkbox"/>	4. En una fiesta, discoteca, concierto
<input type="checkbox"/>	5. En los alrededores de tu casa
<input type="checkbox"/>	6. Por internet, mail o chateando
<input type="checkbox"/>	7. En casa de amigos / familiares

**CR11. La última vez que te ofrecieron crack ¿Quién te la ofreció?**

<input type="checkbox"/>	1. Un amigo/amiga
<input type="checkbox"/>	2. Un familiar
<input type="checkbox"/>	3. Un conocido, pero no es amigo/amiga
<input type="checkbox"/>	4. Alguien que no conocía
<input type="checkbox"/>	5. Otra persona

**NOTA:**

**EN AQUELLOS PAÍSES DONDE SE USA CRACK Y PASTA BASE/BASE/BASUCO/PACO, ENTONCES DEJAR LOS DOS BLOQUES DE 11 PREGUNTAS.**

**EN CASO CONTRARIO, ELEGIR EL BLOQUE CON LAS 11 PREGUNTAS PARA LA SUSTANCIA QUE SÍ ES CONSUMIDA EN SU PAÍS.**



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

A continuación, haremos algunas preguntas que se relacionan con el consumo de éxtasis.

<b>EX1. ¿Has consumido éxtasis alguna vez en la vida?</b>	
1. Sí	
2. No (pase a la pregunta EX8)	
<b>EX2. ¿Qué edad tenías cuando consumiste éxtasis por primera vez?</b>	
	Años cumplidos
<b>EX3. ¿Cuándo fue la primera vez que consumiste éxtasis?</b>	
1. Durante los últimos 30 días	
2. Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año	
3. Hace más de 1 año	
9. No sabe/No contesta	
<b>EX4. ¿Has consumido éxtasis en los últimos 12 meses?</b>	
1. Sí	
2. No	(pase a la pregunta EX8)
9. No sabe/No contesta	
<b>EX5. ¿Con qué frecuencia has consumido Éxtasis?</b>	
1. Una sola vez	
2. Algunas veces durante el último año	
3. Algunas veces mensualmente	
4. Algunas veces semanalmente	
5. Diariamente	
<b>EX6. ¿Has consumido éxtasis en los últimos 30 días?</b>	
1. Sí	
2. No	(pase a la pregunta EX8)
9. No sabe/No contesta	
<b>EX7. Pensando en el último mes ¿Cómo conseguiste el éxtasis que consumiste?</b> Marca todas las que correspondan	
1. Me la dio un amigo/a o un hermano/a o alguien que conocía personalmente	
2. Me la dio alguien que no conocía	
3. Fue compartida en una ronda de amigos	
4. La compré a un amigo/a o a alguien que conocía	
5. La compré a alguien que no conocía personalmente	
6. La conseguí de otra manera	
<b>EX8. ¿Cuán fácil o difícil te resultaría conseguir éxtasis?</b>	
1. Me resultaría fácil	
2. Me resultaría difícil	
3. No podría conseguir	
4. No sé si es fácil o difícil	



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**EX9. Si te han ofrecido éxtasis alguna vez, ¿Cuándo fue la última vez que te ofrecieron, ya sea para comprar o probar? Piensa sólo en la última vez que alguien te ofreció éxtasis.**

**Marca solamente una respuesta**

1. Nunca me han ofrecido	(pase a la pregunta LSD1)
2. Durante los últimos 30 días	
3. Hace más de un mes, pero menos de un año	
4. Hace más de un año	

**EX10. Si te han ofrecido éxtasis alguna vez, piensa en la última vez que te ofrecieron. ¿En qué lugar te la ofrecieron? Marca solamente una alternativa**

1. En tu casa
2. En tu colegio
3. En los alrededores de tu colegio
4. En una fiesta, discoteca, concierto
5. En los alrededores de tu casa
6. Por internet, mail o chateando
7. En casa de amigos / familiares

**EX11. La última vez que te ofrecieron éxtasis ¿Quién te la ofreció?**

1. Un amigo/amiga
2. Un familiar
3. Un conocido, pero no es amigo/amiga
4. Alguien que no conocía
5. Otra persona





**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**A continuación, haremos algunas preguntas que se relacionan con el consumo de LSD**

<b>LS1. ¿Has consumido LSD alguna vez en la vida?</b>	
1. Sí	
2. No	<b>(pase a la pregunta IN1)</b>
<b>LS2. ¿Qué edad tenías cuando consumiste LSD por primera vez?</b>	
	<b>Años cumplidos</b>
<b>LS3. ¿Cuándo fue la primera vez que consumiste LSD?</b>	
1. Durante los últimos 30 días	
2. Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año	
3. Hace más de 1 año	
9. No sabe/No contesta	
<b>LS4. ¿Has consumido LSD en los últimos 12 meses?</b>	
1. Sí	
2. No	<b>(pase a la pregunta IN1)</b>
9. No sabe/No contesta	
<b>LS5. ¿Con qué frecuencia has consumido LSD?</b>	
1. Una sola vez	
2. Algunas veces durante el último año	
3. Algunas veces mensualmente	
4. Algunas veces semanalmente	
5. Diariamente	
<b>LS6. ¿Has consumido LSD en los últimos 30 días?</b>	
1. Sí	
2. No	



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

A continuación, haremos algunas preguntas que se relacionan con el consumo de inhalables

<b>IN1. ¿Has consumido inhalables alguna vez en la vida? tales como pegamentos, pinturas, lacas, solventes, desodorantes, gasolina, lanza-perfumes, propulsores o cosas similares</b>	
1. Sí	
2. No	<b>(pase a la pregunta PO1)</b>
<b>IN2. ¿Qué edad tenías cuando consumiste inhalables por primera vez?</b>	
	<b>Años cumplidos</b>
<b>IN3. ¿Cuándo fue la primera vez que consumiste inhalables?</b>	
1. Durante los últimos 30 días	
2. Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año	
3. Hace más de 1 año	
9. No sabe/No contesta	
<b>IN4. ¿Has consumido inhalables en los últimos 12 meses?</b>	
1. Sí	
2. No	<b>(pase a la pregunta PO1)</b>
9. No sabe/No contesta	
<b>¿Y cuáles inhalables has consumido en los últimos 12 meses?</b>	
<b>IN5.1</b>	<b>Pegamentos</b>
<b>IN5.2</b>	<b>Pinturas</b>
<b>IN5.3</b>	<b>Lacas</b>
<b>IN5.4</b>	<b>Solventes</b>
<b>IN5.5</b>	<b>Desodorantes</b>
<b>IN5.6</b>	<b>Gasolina</b>
<b>IN5.7</b>	<b>Lanza-perfume</b>
<b>IN5.8</b>	<b>Propulsores</b>
<b>IN5.9</b>	<b>Otro:</b>
<b>IN5. ¿Con qué frecuencia has consumido Inhalables?</b>	
1. Una sola vez	
2. Algunas veces durante el último año	
3. Algunas veces mensualmente	
4. Algunas veces semanalmente	
5. Diariamente	
<b>IN6. ¿Has consumido inhalables en los últimos 30 días?</b>	
1. Sí	
2. No	



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

A continuación, haremos algunas preguntas que se relacionan con el consumo de Popper.

<b>PO1. ¿Has consumido Popper alguna vez en la vida?</b>		
<input type="checkbox"/>	1. Sí	
<input type="checkbox"/>	2. No	(pase a la pregunta OD1)
<b>PO2. ¿Qué edad tenías cuando consumiste Popper por primera vez?</b>		
<input type="text"/>	Años cumplidos	
<b>PO3. ¿Cuándo fue la primera vez que consumiste Popper?</b>		
<input type="checkbox"/>	1. Durante los últimos 30 días	
<input type="checkbox"/>	2. Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año	
<input type="checkbox"/>	3. Hace más de 1 año	
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta	
<b>PO4. ¿Has consumido Popper en los últimos 12 meses?</b>		
<input type="checkbox"/>	1. Sí	
<input type="checkbox"/>	2. No	(pase a la pregunta OD1)
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta	
<b>PO5. ¿Con qué frecuencia has consumido Popper?</b>		
<input type="checkbox"/>	1. Una sola vez	
<input type="checkbox"/>	2. Algunas veces durante el último año	
<input type="checkbox"/>	3. Algunas veces mensualmente	
<input type="checkbox"/>	4. Algunas veces semanalmente	
<input type="checkbox"/>	5. Diariamente	
<b>PO6. ¿Has consumido Popper en los últimos 30 días?</b>		
<input type="checkbox"/>	1. Sí	
<input type="checkbox"/>	2. No	

**NOTAS:**

- ✓ LA INCORPORACIÓN DE POPPER DEBE SER ANALIZADA POR CADA PAÍS. SI SE DECIDE ELIMINAR EL BLOQUE DE LAS SEIS PREGUNTAS, ENTONCES POPPER DEBE INCLUIRSE COMO UNA DE LAS SUSTANCIAS EN LA PREGUNTA IN1 E IN5 SOBRE INHALABLES.
- ✓ LOS PAÍSES PODRÍAN AGREGAR PREGUNTAS ADICIONALES EN SUSTANCIAS ESPECÍFICAS.
- ✓ LOS PAÍSES PODRÁN AGREGAR UN MÓDULO COMPLETO PARA ALGUNA SUSTANCIA ESPECÍFICA QUE REQUIERA ATENCIÓN ESPECIAL.



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**A continuación, haremos algunas preguntas que se relacionan con el consumo de otras sustancias**

<b>¿Cuándo fue la última vez que consumiste alguna de estas sustancias?</b>	Nunca he consumido  (1)	Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año  (2)	Hace más de 1 año  (3)	En el último mes  (4)
<b>OD1. Metanfetamina</b> (Meta, hielo, cristal)	1	2	3	4
<b>OD2. Anfetamina</b> (Anfeta, speed)				
<b>OD3. Heroína</b> (Pasta, "H", polvo blanco, junk y goma).	1	2	3	4
<b>OD4. Ketamina</b> (Keta, vitamina K, súper K, CK o Calvin Klein, Mary-Kay o María-K).	1	2	3	4
<b>OD5. Opio</b>	1	2	3	4
<b>OD6. GHB</b> (Líquido X, éxtasis líquido, chico casero de Georgia, Oop, Gamma-oh, daño corporal grave, Mils, "G", Líquido G, Fantasía).	1	2	3	4
<b>OD7. Cannabinoides sintéticos</b> (Marihuana sintética, Spice, K2, Joker, Black Mamba, Kush o Kronic).	1	2	3	4
<b>OD8. Catinonas sintéticas</b> (Sales de baño).	1	2	3	4
<b>OD9. Aminoindanos</b> (MDAI gold, Champaña rosada).	1	2	3	4
<b>OD10. Fenciclidina</b> (PCP, polvo de ángel, líquido de embalsamar, cerdo, hierba asesina, bote del amor, ozono, píldora de la paz, súper hierba, gasolina de cohete, estrafalaria).	1	2	3	4
<b>OD11. Fenetilaminas</b> (Europa, 4-FMP, RDJ, 4-MMA, Methyl-MA, 2C-C-NBOMe, la bomba, bomba N, 251, Nexus, 2C-E y Azul místico).	1	2	3	4
<b>OD12. Piperazinas</b> (BZP, mCPP, A2, Legal X y Pep X).	1	2	3	4
<b>OD13. Plantas alucinógenas</b> (Floripondio, trompetas de ángel, campanita, borrachero o cacao sabanero; DMT, yagé o ayahuasca; Mescalina o peyote; <b>Psilocibina</b> , hongos alucinógenos u hongos mágicos; Khat; Salvia, salvia del adivino o María Pastora; Escopolamina o burundanga).	1	2	3	4
<b>OD14. Esteroides anabólicos</b>	1	2	3	4
<b>OD15. Productos con cafeína</b> (Pastillas de cafeína, Bebidas energizantes, Cafeína en polvo)	1	2	3	4
<b>OD16. Lean</b> (mezcla de gaseosas, jarabe para la tos y dulces - también llamado <i>purple drank</i> o <i>sizzurp</i> )	1	2	3	4

**NOTA: LOS PAÍSES PUEDEN ELIMINAR ALGUNAS O INCLUIR OTRAS.**



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**MÓDULO 4. PERCEPCIÓN DE RIESGO Y PERSPECTIVA DE CONSUMO DE SUSTANCIAS.** En las siguientes preguntas nos interesa tu opinión sobre el efecto de usar ciertas drogas.

<b>¿Cuál crees tú que es el riesgo que corre una persona que hace alguna de las siguientes cosas?</b>					
<b>MARCA CON UNA CRUZ LO QUE CORRESPONDA EN CADA LINEA.</b>	Ningún riesgo	Riesgo Leve	Riesgo Moderado	Gran riesgo	No sé que qué riesgo corre
12.1 Fumar cigarrillos frecuentemente	1	2	3	4	5
12.2 Fumar una o más cajetillas/paquetes de cigarrillos por día	1	2	3	4	5
12.3 Vapear nicotina alguna vez	1	2	3	4	5
12.4 Vapear nicotina frecuentemente	1	2	3	4	5
12.5 Tomar bebidas alcohólicas de vez en cuando	1	2	3	4	5
12.6 Tomar cinco tragos o más, una o dos veces cada fin de semana	1	2	3	4	5
12.7 Embriagarse con bebidas alcohólicas	1	2	3	4	5
12.8 Tomar medicamentos, sin prescripción médica, frecuentemente	1	2	3	4	5
12.9 Inhalar pegamentos, pinturas, lacas, desodorantes, gasolina o cosas similares alguna vez	1	2	3	4	5
12.10 Inhalar pegamentos, pinturas, lacas, desodorantes, gasolina o cosas similares frecuentemente	1	2	3	4	5
12.11 Fumar marihuana alguna vez	1	2	3	4	5
12.12 Fumar marihuana frecuentemente	1	2	3	4	5
12.13 Vapear cannabis alguna vez	1	2	3	4	5
12.14 Vapear cannabis frecuentemente	1	2	3	4	5
12.15 Fumar pasta base/básica/basuco o crack alguna vez	1	2	3	4	5
12.16 Fumar pasta base/básica/basuco o crack frecuentemente	1	2	3	4	5
12.17 Esnifar cocaína alguna vez	1	2	3	4	5
12.18 Esnifar cocaína frecuentemente	1	2	3	4	5
12.19 Usar éxtasis alguna vez	1	2	3	4	5
12.20 Usar éxtasis frecuentemente	1	2	3	4	5
<b>13. ¿Alguna vez sentiste curiosidad por probar alguna droga? (Considera marihuana, cocaína, pasta básica/base/bazuco, éxtasis o similares)</b>	<b>14. Si tuvieras la ocasión ¿Probarías drogas? (Considera marihuana, cocaína, pasta básica/base/bazuco, éxtasis o similares)</b>				
1. Sí	1. Sí				
2. No	2. No				
3. Puede ser	3. Puede ser				
9. No sabe/No contesta	9. No sabe/No contesta				



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**NOTA: EN PREGUNTA 12 LOS PAÍSES PODRÁN AGREGAR OTRAS SUSTANCIAS.**

**MÓDULO 5.** Las siguientes preguntas tienen que ver con la relación que tienes con tus padres o con las personas con quienes vives.

**15.** Después que sales del colegio o durante los fines de semana ¿Cuántas veces ocurre que tu madre, padre o adulto con el que vives no saben dónde estás? Digamos por un período de una hora o más.

- |   |
|---|
| 1. Nunca o casi nunca saben dónde estoy     |
| 2. A veces no saben                         |
| 3. Siempre o casi siempre saben dónde estoy |

**16.** En general ¿tu padre, madre o adulto con el que vives se fija en los programas que ves en la TV, o en páginas de internet que visitas, o redes sociales que usas, o juegos on-line, programas streaming o páginas de internet?

- |       |
|-------|
| 1. Sí |
| 2. No |

**17.** ¿Cuán atentos están tu padre, madre o adulto con el que vives respecto de lo que haces en el colegio?

- |             |
|-------------|
| 1. Mucho    |
| 2. Bastante |
| 3. Poco     |
| 4. Nada     |

**18.** En una semana normal ¿Cuántos días se sientan a comer juntos, tú y tu padre, madre o adulto con el que vives (o alguno de ellos), en la misma mesa, ya sea para desayunar, almorzar, merendar o cenar (Marca sólo una opción)

- |                |                   |
|----------------|-------------------|
| 0. Ningún día  | 4. Cuatro días    |
| 1. Un solo día | 5. Cinco días     |
| 2. Dos días    | 6. Seis días      |
| 3. Tres días   | 7. Todos los días |

**19.** Durante los fines de semana ¿tu padre, madre o adulto con el que vives (o alguno de ellos) controlan a qué hora llegas a tu casa en la noche?

- |       |
|-------|
| 1. Sí |
| 2. No |

**20.** Cuando sales de la casa en las tardes o en los fines de semana ¿tu padre, madre o adulto con el que vives (o alguno de ellos) te preguntan y/o esperan que tú les digas a dónde vas?

- |       |
|-------|
| 1. Sí |
| 2. No |



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**21. En general ¿Cuánto crees que tu padre, madre o adulto con el que vives (o alguno de ellos) conocen a tus amigos más cercanos?**

1. Bastante
2. Más o menos
3. Poco
4. Nada

**¿Cómo crees tú que estarían tu papá y tu mamá si te sorprendieran llegando a la casa con unos tragos de más?**

<b>22. Tu papá</b>	Extremadamente molesto/a	Bastante molesto/a	Algo molesto/a	Poco molesto/a	No sabes cómo reaccionaría	No aplica
	1	2	3	4	5	6
<b>23. Tu mamá</b>	Extremadamente molesto/a	Bastante molesto/a	Algo molesto/a	Poco molesto/a	No sabes cómo reaccionaría	No aplica
	1	2	3	4	5	6

**¿Cómo crees tú que estarían tu papá y tu mamá si descubrieran que fumas marihuana?**

<b>24. Tu papá</b>	Extremadamente molesto/a	Bastante molesto/a	Algo molesto/a	Poco molesto/a	No sabes cómo reaccionaría	No aplica
	1	2	3	4	5	6
<b>25. Tu mamá</b>	Extremadamente molesto/a	Bastante molesto/a	Algo molesto/a	Poco molesto/a	No sabes cómo reaccionaría	No aplica
	1	2	3	4	5	6

<b>PENSANDO EN LA RELACIÓN CON TUS PADRES</b>	<b>Excelente</b>	<b>Muy buena</b>	<b>Buena</b>	<b>No muy buena</b>	<b>Mala</b>	<b>No aplica</b>
<b>26. ¿Cómo describirías la relación que tienes actualmente con tu padre?</b>	1	2	3	4	5	6
<b>27. ¿Y cómo describirías la relación que tienes actualmente con tu madre?</b>	1	2	3	4	5	6
<b>28. ¿Cómo describirías la relación que tienen tus padres entre ellos? Descríbela aunque no vivan juntos</b>	1	2	3	4	5	6





**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**29. ¿Has conversado seriamente con alguno de tus padres o adulto con el vives acerca de los peligros del consumo de drogas?**

<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No

**30. Pensando en tus padres ¿Crees tú que alguno de ellos consumió alguna droga cuando eran jóvenes (no consideres cigarrillos ni alcohol)?**

<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No
<input type="checkbox"/>	9. No sabe

**31. ¿Alguno de tus padres fuma regularmente al menos un cigarrillo al día?**

<input type="checkbox"/>	1. Sí, solo el padre
<input type="checkbox"/>	2. Sí, solo la madre
<input type="checkbox"/>	3. Sí, ambos
<input type="checkbox"/>	4. No, ninguno de los dos
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/con vive con ellos

**32. Hasta donde tú conoces ¿Alguno de tus hermanos o alguna otra persona que viva en tu casa consume actualmente alguna droga (no consideres cigarrillos ni alcohol)?**

<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No
<input type="checkbox"/>	9. No sabe

**33. ¿Cómo describirías el *hábito que tiene tu padre* respecto del alcohol? (vino, cerveza o licor)**

**34. ¿Cómo describirías el *hábito que tiene tu madre* respecto del alcohol? (vino, cerveza o licor)**

	Padre	Madre
Nunca toma alcohol	1	1
Sólo en ocasiones especiales	2	2
Sólo en fines de semana, pero nunca en días de semana	3	3
Toma alcohol diariamente, uno o dos tragos	4	4
Toma alcohol diariamente, más de dos tragos	5	5
No se aplica	6	6



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**MÓDULO 6. RELACIÓN CON EL COLEGIO, RENDIMIENTO Y PERSPECTIVA DE FUTURO**

**35. ¿Cuán contento vas generalmente al colegio?**

1.	Muy contento
2.	Bastante
3.	Regular
4.	Poco
5.	Nada

**36. Hablando en general ¿Tú dirías que te sientes parte de este colegio?**

1.	Sí
2.	No

**37. Durante este año ¿Te has fugado del colegio o no has asistido? Digamos no fuiste al colegio en una parte importante de la jornada o en toda la jornada.**

1.	Nunca
2.	Algunas veces
3.	Varias veces
4.	Muchas veces

**38. ¿Cuál es el promedio de notas con el que terminas generalmente tu año escolar?**

**Descríbelo en estos rangos. CADA PAÍS DEBE INCLUIR LOS RANGOS DE ACUERDO CON EL SISTEMA DE AVALUACIÓN.**

1.	Menor de XX
2.	Entre XX y XX
3.	Entre XX y XX
4.	Etc..
5.	Etc..

**39. Durante este año ¿Cuántos días completos has faltado al colegio cualquiera sea el motivo?**

**Descríbelo en estos rangos.**

1.	Menos de 5 días
2.	Entre 5 y 10 días
3.	Entre 11 y 20 días
4.	Entre 21 y 30 días
5.	Más de 30 días



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**40.¿Cómo describirías la relación que tienes, en general, con los profesores que te hacen clases?**

<input type="checkbox"/>	1. Muy buena
<input type="checkbox"/>	2. Buena
<input type="checkbox"/>	3. Regular
<input type="checkbox"/>	4. Mala
<input type="checkbox"/>	5. Muy mala

<b>41.¿Trabajas regularmente además de estudiar?</b>	<b>42.¿Cuál es el número de horas a la semana que trabajas?</b>						
<table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>1. Sí</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>2. No <b>(Pase a # 43)</b></td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	1. Sí	<input type="checkbox"/>	2. No <b>(Pase a # 43)</b>	<table border="1"> <tr><td><input type="text"/></td><td>Horas</td></tr> </table>	<input type="text"/>	Horas
<input type="checkbox"/>	1. Sí						
<input type="checkbox"/>	2. No <b>(Pase a # 43)</b>						
<input type="text"/>	Horas						

**43.¿Cuán probable crees tú que termines el último año de secundaria?**

<input type="checkbox"/>	1. Muy probable
<input type="checkbox"/>	2. Probable
<input type="checkbox"/>	3. Más o menos probable
<input type="checkbox"/>	4. Poco probable
<input type="checkbox"/>	5. Muy improbable o Imposible
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta

**44.¿Cuán probable crees tú que entres a la Universidad o a otra institución de educación superior?**

<input type="checkbox"/>	1. Muy probable
<input type="checkbox"/>	2. Probable
<input type="checkbox"/>	3. Más o menos probable
<input type="checkbox"/>	4. Poco probable
<input type="checkbox"/>	5. Muy improbable o Imposible
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta

**45.¿Cuántos grados o cursos has tenido que repetir durante tus estudios?**

<input type="checkbox"/>	1. Ninguno
<input type="checkbox"/>	2. Uno
<input type="checkbox"/>	3. Dos o más
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta

**46.¿Has tenido problemas de comportamiento o de disciplina durante tus estudios?**

<input type="checkbox"/>	1. Nunca
<input type="checkbox"/>	2. Pocas veces
<input type="checkbox"/>	3. Frecuentemente
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**47. Si en tu grupo de amigos cercanos supieran que fumas marihuana ¿Tú crees que...?**

<input type="checkbox"/>	1. Te harían algún reproche o te dirían algo para que no lo hicieras
<input type="checkbox"/>	2. Algunos te harían reproche y otros no
<input type="checkbox"/>	3. No te harían ningún reproche o no te dirían nada
<input type="checkbox"/>	9. No sabe/No contesta

**48. En general ¿Tú consideras que en tu colegio hay drogas, es decir, algunos estudiantes traen, prueban o se pasan drogas entre ellos dentro del colegio?**

<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No
<input type="checkbox"/>	9. No sabe

**49. ¿Y tú consideras que en los alrededores de tu colegio hay drogas, es decir, algunos estudiantes prueban, compran o se pasan droga entre ellos en las afueras o cercanías del colegio?**

<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No
<input type="checkbox"/>	9. No sabe

**50. ¿Has visto personalmente alguna vez a un alumno vendiendo o pasando drogas en el colegio o en los alrededores del colegio?**

<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No
<input type="checkbox"/>	9. No sabe

**51. ¿Has visto personalmente alguna vez a un alumno usando drogas en el colegio o en los alrededores del colegio?**

<input type="checkbox"/>	1. Sí
<input type="checkbox"/>	2. No
<input type="checkbox"/>	9. No sabe

<b>PENSANDO EN TUS AMIGOS</b>	<b>Ninguno</b>	<b>Menos de la mitad</b>	<b>La mitad</b>	<b>Más de la mitad</b>	<b>Todos o casi todos</b>	<b>No sabe</b>
<b>52. ¿Cuántos de tus amigos toman regularmente alcohol? Digamos todos los fines de semana o más seguido</b>	1	2	3	4	5	9
<b>53. ¿Cuántos de tus amigos fuman regularmente marihuana? Digamos todos los fines de semana o más seguido</b>	1	2	3	4	5	9



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**54. Si alguna vez en la vida hubieras probado marihuana ¿Lo habrías dicho en este cuestionario?**

<input type="checkbox"/>	1. Sí, acabo de decirlo
<input type="checkbox"/>	2. Definitivamente sí
<input type="checkbox"/>	3. Probablemente sí
<input type="checkbox"/>	4. Probablemente no
<input type="checkbox"/>	5. Definitivamente no lo diría

**55. Si alguna vez en la vida hubieras probado cocaína o pasta base ¿Lo habrías dicho en este cuestionario?**

<input type="checkbox"/>	1. Sí, acabo de decirlo
<input type="checkbox"/>	2. Definitivamente sí
<input type="checkbox"/>	3. Probablemente sí
<input type="checkbox"/>	4. Probablemente no
<input type="checkbox"/>	5. Definitivamente no lo diría

***MUCHAS GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN, POR FAVOR DEPOSITA EL CUESTIONARIO CON TUS RESPUESTAS EN EL BUZÓN***



## 6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis estadístico de los datos recolectados en el estudio, es importante tener presente dos aspectos fundamentales: los objetivos del estudio y los resultados que serán comunicados a través de diferentes fuentes. Por lo mismo, es necesario diseñar un **plan de análisis**.

El plan de análisis contempla, en general, tres grandes áreas las que a su vez dan origen al (o los) informe(s) que van a ser difundidos: en síntesis, estas áreas son:

### 6.1 DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

La descripción de la muestra (incluyendo la expansión a la población objetivo) se realiza por medio de las variables generales, tales como *grado del estudiante, sexo, edad, tipo de establecimiento y distribución geográfica*, en los casos que el estudio tenga cobertura a ese nivel. Lo anterior debiera resultar en una tabla como la siguiente:

**Tabla 1: distribución de la muestra según variables demográficas, y población representada**

Variables	Tamaño de Muestra	Población Representada	%
<b>Sexo</b>			
Hombre			
Mujer			
<b>Grado*</b>			
Octavo			
Décimo			
Decimosegundo			
<b>Edad**</b>			
14 o menos			
15-16			
17 y más			
<b>Tipo de establecimiento*</b>			
Público			
Privado			
<b>TOTAL</b>	<b>n</b>	<b>N</b>	<b>100</b>

\* Usar la clasificación de acuerdo con las definiciones del estudio en el país

\*\* Es posible usar otra clasificación.

La columna “*Tamaño de muestra*” describe el número de casos de la *muestra efectiva* (una vez eliminados los casos presentes pero que han sido considerados no válidos para ser incluidos en el análisis, lo cual se explica más adelante). De esta forma **n** representa el total de casos de la muestra que son considerados **válidos** para el estudio.



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

La columna “*Población representada*” corresponde al número de estudiantes en la población clasificados de acuerdo con las variables correspondientes, donde **N** es el total de estudiantes en el país representados en el estudio y es obtenido a través del **factor de expansión** aplicado a cada caso de la muestra, concepto que se detalla más adelante.

Finalmente, la columna “%” representa los porcentajes de cada categoría correspondiente a la población total representada (N).

A continuación, se explican algunos conceptos descritos anteriormente:

a) **Muestra efectiva:** en las encuestas por muestreo es común usar el concepto de “muestra” en diferentes momentos del estudio, pero que a su vez implican cuestiones diferentes. La primera vez que se utiliza la palabra muestra es en la planificación del estudio frente a la interrogante sobre “¿cuántos casos necesito estudiar?” para satisfacer los objetivos del estudio. Para ello existen fórmulas asociadas a ciertas condiciones predefinidas. Supongamos que de acuerdo con esas condiciones y utilizando las fórmulas apropiadas, se define un tamaño de muestra de 5.000 casos (corregido por eventuales rechazos u otras contingencias). Conforme a ese tamaño de muestra se seleccionan los establecimientos y los cursos (salones de clase) a ser estudiados de acuerdo con los grados. Supongamos que se seleccionan 150 cursos de los diferentes grados. En el trabajo de campo en los 150 cursos se encuentra un número total de estudiantes diferente a los 5.000 originalmente definidos, pudiendo ser menor o mayor a dicha cantidad. Algunas explicaciones simples de la diferencia pudieran ser que el día de la aplicación del estudio algunos estudiantes no estaban presente por enfermedad, o el número de estudiantes presentes en un salón es diferente al número disponible en el marco muestral al momento de obtener la muestra. Puede haber varias otras circunstancias que también expliquen las diferencias entre el número de casos determinados en la planificación y el número de estudiantes presentes en los salones de clases durante la aplicación del estudio. Siguiendo con el ejemplo, supongamos entonces que, de los 5.000 estudiantes de la muestra determinada, había 4.800 en los salones de clase que respondieron el cuestionario de la encuesta. En resumen, ahora disponemos de un “segundo” tamaño de muestra, el que determina el número de cuestionarios disponibles, en este ejemplo 4.800.

Por último, hay razones por las cuales algunos cuestionarios deben ser excluidos para el análisis, por ejemplo, si el estudiante respondió solamente las preguntas demográficas, o respondió positivamente al consumo en el último mes para todas las sustancias definidas en el cuestionario. Es importante que los responsables del estudio, es decir los profesionales del Observatorio Nacional de Drogas, definan a priori los **criterios de**



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CIGAD/OID

**exclusión** que se utilizarán para descartar casos para el análisis. Una vez realizada esta tarea de “limpieza”, se obtienen entonces los *casos válidos* que dan origen a la **muestra final** o **muestra efectiva** para el análisis estadístico. Nuevamente supongamos en el ejemplo anterior que esta cifra llega a 4.700 casos válidos.

- b) **Factor de expansión:** como se mencionó anteriormente (y se explica en mayor detalle en anexo 2) existen diferentes diseños muestrales, y en particular el estudio en población escolar corresponde a lo que se denomina “muestreo complejo”. Esto implica diferentes etapas en el proceso de selección de los estudiantes para constituir la muestra, y en cada una de esas etapas se definen probabilidades de selección para cada estudiante de la población. De acuerdo con ciertas teorías de probabilidades, la probabilidad final de que un estudiante de la población pertenezca a la muestra, corresponde a la multiplicación de las probabilidades en cada etapa del proceso muestral. Matemáticamente hablando, **el factor de expansión asociado a un estudiante de la muestra corresponde al recíproco de la probabilidad de selección de dicho estudiante**, y esto implica que dicho resultado **representa a un número determinado de estudiantes de la población**. Cada estudiante de la muestra efectiva tendrá asociado un particular factor de expansión, pero éste será el mismo para cada estudiante perteneciente a la misma clase. Dicho de otra forma, los estudiantes de una misma clase tendrán asociado el mismo factor de expansión, pero éste será diferente al factor de expansión de las otras clases. La **suma** de los factores de expansión de los estudiantes de la muestra efectiva (4.700 en el ejemplo) dará como resultado el total de estudiantes de la población objetivo, lo que se ha designado como **N** en la tabla anterior.

### 6.2 ESTIMACIÓN DE INDICADORES SOBRE CONSUMO DE SUSTANCIAS

Una segunda área de análisis dice relación con las estimaciones de la prevalencia e incidencia de consumo de sustancias. En primer lugar, es importante insistir que este tipo de estudios, que están basados en muestras, solo permiten hacer **estimaciones** de lo que ocurre en la población bajo estudio, en lugar de determinar exactamente y sin error la situación de consumo de drogas tal como se manifiesta en la población. Esto implica que estas estimaciones tendrán cierto nivel de incertidumbre o cierto grado de error asociado a ellas, lo cual debe quedar explícitamente expresado junto a las estimaciones que se describan. Afortunadamente el grado de error es posible también estimarlo en base a los datos muestrales, y lo que corresponde es entonces presentarlos junto con las estimaciones de los indicadores. La forma de presentar esos errores es a través de lo que se denomina **errores estándares** de estimación, con los cuales se construyen los **intervalos de confianza** asociado a la estimación. Los indicadores poblaciones (desconocidos) de





**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

denominan **parámetros**, y es lo que se pretende estimar mediante un proceso de muestreo. Por lo tanto, en el proceso de estimación tenemos tres conceptos:

- 1.- El **parámetro** que se desea estimar (por ejemplo, la prevalencia de consumo de alcohol en el último mes en los estudiantes del país, de los grados octavo, décimo y duodécimo, combinados),
- 2.- La **estimación** del parámetro en base a la muestra, y
- 3.- El **error estándar** de dicha estimación.

Sobre la base de la estimación y del error estándar se construye el intervalo de confianza (**I. de C.**). Desde el **SIDUC recomendamos fuertemente que esta sea la estrategia de análisis y de presentación** de los resultados, y no solo entregar la estimación del indicador correspondiente (omitiendo los errores estándares y los intervalos de confianza).

Por ejemplo, supongamos un estudio en un país donde la población representada es de 1.000.000 de escolares de los grados octavo, décimo y decimosegundo, y la muestra efectiva fue de 2.000 escolares. De los resultados del estudio se obtiene que, usando apropiadamente los factores de expansión y el diseño muestral (más detalles en Anexo 2), un 20% de los escolares declara haber usado alguna bebida alcohólica en el último mes, con un error estándar de 1%. De esta forma la prevalencia de consumo de alcohol en el último mes es 20%, con un intervalo de confianza de 95% entre 18,04% y 21,96%. El intervalo de confianza (I de C) de 95% para estimar una proporción (expresado en porcentaje) en una población se expresa como:

$$p-1,96*ee(p); p+1,96*ee(p) \quad (1)$$

donde:

- 1,96 corresponde al valor de la distribución normal para una estimación con un nivel de confianza de 95%, y
- ee(p) corresponde el **error estándar** de la estimación,
- **p-1,96\*ee(p)** es el **límite inferior** y **p+1,96\*ee(p)** es el **límite superior** del intervalo de 95% de confianza, y
- **d=1,96\*ee(p)** se denomina **precisión** de la estimación.

De acuerdo con lo anterior, un intervalo de confianza se puede expresar como:

$$p-d; p+d \quad (2)$$



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

Retomando el ejemplo anterior, la forma clásica de presentar esta información en el reporte del estudio se entrega en la siguiente tabla:

**Tabla N° 2: Prevalencia consumo de alcohol en último mes e intervalos de 95% de confianza**

Variable	Prevalencia (%)	I de C 95%
Consumo alcohol último mes	20	18,04 - 21,96

Además de reportar la prevalencia a nivel global (20% en este caso), siempre será necesario desagregar dicho indicador al menos según sexo, grado y tipo de establecimiento. Así, por ejemplo, en la tabla siguiente se entrega esta información con datos ficticios:

**Tabla N° 3: Prevalencia consumo de alcohol en último mes e intervalos de 95% de confianza, según sexo, grado y tipo de establecimiento**

Variables		Prevalencia (%)	I de C 95%
<b>Sexo</b>	Hombre	25	22,5 - 27,5
	Mujer	14	11,4 - 16,6
<b>Grado</b>	Octavo	8	5,2 - 10,8
	Décimo	19	15,9 - 22,1
	Decimosegundo	30	27,5 - 32,5
<b>Tipo de establecimiento</b>	Público	18	16,2 - 19,8
	Privado	21	18,4 - 22,6
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>18,04 - 21,96</b>

Es bastante usual que en la medida que se desarrolla el análisis de los datos, sea necesario generar indicadores desagregados por otras categorías. Así por ejemplo pudiese ser de interés estimar y comparar indicadores sobre consumo de drogas según los estudiantes hayan estado o no expuestos a programas de prevención en sus respectivos establecimientos, o según la percepción de riesgo percibido de los estudiantes frente al consumo de sustancias, etc. Una cuestión fundamental a tener presente es que los errores de estimación aumentan en la medida en que los tamaños de muestras se hacen más pequeños, y esto tiene un impacto directo en la amplitud del intervalo de confianza respectivo. Un intervalo de confianza demasiado amplio será muy poco informativo y por lo tanto debe evitarse. En los Anexos 1 y 2 se retoman estos aspectos.



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

### **6.3 COMPARACIÓN DE INDICADORES**

Una tercera área de interés en el proceso de análisis se refiere a la comparación de indicadores. Así, por ejemplo, de acuerdo con los objetivos del estudio, se desea conocer si existen o no diferencias en la prevalencia de consumo de alcohol en el último mes entre estudiantes hombres y mujeres. Del mismo modo uno podría estar interesado en comparar el consumo de alcohol u otras sustancias según grado, tipo de establecimiento etc. Y también el análisis podría centrarse en estudiar la relación del consumo de sustancias con otras características tales como rendimiento escolar, acceso a las sustancias etc.

Se retomarán estos aspectos en el anexo 2, sin embargo, es importante insistir que el ***análisis estadístico*** de una encuesta ***debe estar centrado en los objetivos del estudio, y debe dar respuesta a cada uno de ellos.***



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**ANEXO 1: SOBRE EL MUESTREO**

En este anexo se retoman algunos conceptos descritos en la sección 3.3 del documento. Lo primero es definir la **población objetivo** del estudio, lo cual implica:

- definir áreas geográficas (según tamaño de ciudades, zona urbana/rural), y
- definir los grados de los estudiantes objeto de estudio (de acuerdo con el SIDUC corresponden a los grados octavo, décimo y duodécimo, pero pudiesen ser otros tal como fuese discutido anteriormente).

Una vez definida la población objetivo es necesario disponer de la información sobre dicha población, es decir, lo que se denomina el marco muestral.

**Marco Muestral:** Supongamos que el primer elemento (área geográfica) está definido como *los escolares de establecimientos de ciudades urbanas de 30.000 habitantes o más*, y el segundo elemento define los *grados octavo, décimo y duodécimo*. Esto determina la población objetivo inequívocamente y por lo tanto es posible definir el **marco muestral**, es decir, el **listado de establecimientos** que cumplen dichas características, el cual debe estar disponible en el Ministerio de Educación del país. La información necesaria para realizar el proceso de selección de la muestra se presenta en la siguiente tabla con algunos datos ficticios:

**Tabla A1.1: Esquema de un marco muestral.**

Información del Establecimiento					Información de clases y estudiantes					
					Grado 8		Grado 10		Grado 12	
Código	Nombre, Dirección, teléfono, Nombre de contacto	Departamento o Región	Comuna	Tipo (público/privado)	Número alumnos	Número de clases	Número alumnos	Número de clases	Número alumnos	Número de clases
1				Público	80	2	60	2	50	2
2				Público	90	3	70	2	60	2
3				Privado	40	2	40	2	35	2
4				Público	120	4	100	3	90	3
5				Privado	65	2	60	2	60	2
6				Privado	80	3	75	3	70	3
..				..	..	..	..	..	..	..
..				..	..	..	..	..	..	..



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

Una vez definida la población objetiva y disponer del marco muestral correspondiente, el mecanismo para la obtención de la(s) muestra(s) dependerá de la representatividad deseada en el estudio. En efecto, si el estudio tiene solo **representación nacional**, entonces habrá solamente **una muestra** (que incluye los tres grados), la cual se seleccionará directamente de **un marco muestral** como el presentado en la tabla anterior.

Sin embargo, es posible que de acuerdo con los objetivos del estudio se desee (además de la representación nacional) disponer de información específica a dos niveles, por ejemplo, del área metropolitana del país, y de las restantes zonas geográficas agrupadas. Esto conduce necesariamente a generar una partición del marco muestral anterior en **dos marcos muestrales**, uno conteniendo todos los establecimientos educacionales de las ciudades/comunas del área metropolitana, y el otro conteniendo los establecimientos de las restantes ciudades/comunas del país. De esta forma se seleccionan en forma independiente dos muestras aleatorias, utilizando los marcos muestrales correspondientes. A partir de esta estrategia se obtienen indicadores a tres niveles: **nacional, área metropolitana, y restantes áreas agrupadas**. Dado que se desea estimaciones conforme a dos particiones geográficas, es importante señalar que los tamaños de muestra de cada segmento deben ser suficientes para lograr estimaciones con errores aceptables.

Del mismo modo se procede cuando se ha planificado disponer de estimaciones a un nivel geográfico menor. Si en un país hay 20 regiones o departamentos, y se determina estimar los indicadores a ese nivel, entonces el marco muestral anterior debe subdividirse en 20 marcos muestrales, cada uno conteniendo la información de los establecimientos de su respectiva región/departamento. Desde cada uno de ellos se obtendrá una muestra aleatoria de clases de los tres grados bajo estudio.

La generación a priori de marcos muestrales de acuerdo con algún criterio (generalmente zona geográfica) es lo que se denomina pre-estratificación. En cambio, en el proceso de análisis de los datos de la encuesta se hace necesario generar sub-grupos para conocer características específicas, por ejemplo, analizar hombres y mujeres o analizar por tipo de establecimiento etc... En estos casos se habla de una post-estratificación. La diferencia principal entre pre y post estratificación es que en la primera los tamaños de muestra de cada subgrupo (estrato) están definidos desde el diseño del estudio. En cambio, los tamaños de muestra obtenidos desde una post estratificación son desconocidos en el diseño y pueden ser insuficientes para obtener estimaciones robustas a los niveles deseados. Así por ejemplo, si en los objetivos específicos se ha planteado la necesidad de disponer de estimaciones según tipo de establecimiento, y supongamos que en un país el



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

20% de los estudiantes pertenece a establecimientos privados y el 80% en establecimientos públicos, entonces si esta condición no se ha considerado en el diseño, uno espera proporciones similares a nivel muestral, y por lo tanto puede ocurrir que el tamaño de muestra sea insuficiente para obtener estimaciones a nivel de establecimientos privados con errores muestrales aceptables.

Es importante tener presente que la discusión alrededor de la representatividad, de los tamaños muestrales y la precisión en las estimaciones es una discusión que hace parte de la **planificación del estudio**, y la decisión que se tome al respecto, incluyendo los niveles de representatividad, tendrá un impacto directo en el tamaño de muestra del estudio y, por lo tanto, en la complejidad para la administración de este y, por supuesto, en su costo.

Una vez definido los niveles de representatividad, y por lo tanto las particiones requeridas para las estimaciones correspondiente, la pregunta siguiente es acerca del o de los tamaño(s) de muestra(s). El tamaño de muestra global (total de casos a estudiar) depende de varios factores:

- El primer elemento por considerar es el nivel de **representatividad** de la muestra, es decir, si las estimaciones se requieren solamente a nivel nacional, o a una determinada partición definida a priori en la planificación del estudio.
- Un segundo elemento dice relación con el **diseño o método de muestreo** que se va a utilizar.
- El tercer factor considera la **variabilidad** existe en la población respecto de un indicador considerado como el más relevante. Por ejemplo, se puede asumir que el indicador de mayor interés es la **prevalencia de consumo en los últimos 12 meses de alguna sustancia ilícita**, o la **prevalencia de último mes de consumo de alcohol**.
- Un cuarto elemento se refiere a la **precisión** de las estimaciones, lo que da cuenta de la amplitud del intervalo de confianza o también del **coeficiente de variación** asociado a la estimación de interés.
- Finalmente, el quinto factor dice relación con el **nivel de confianza** deseado en la estimación.

Para determinar el tamaño de muestra, es necesario definir a priori las condiciones mencionadas anteriormente. En primer lugar, es necesario tener presente que el interés principal del estudio es **estimar** la prevalencia de alguna sustancia o de grupo de ellas. Por ejemplo, se puede definir que dicho indicador es la *prevalencia de consumo de alguna sustancia ilícita en los últimos doce meses*.



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

El valor en la población objetivo de dicho indicador se denomina **parámetro**, y al valor obtenido mediante una muestra aleatoria se denomina **estimador**. Por supuesto que el parámetro es un valor desconocido y es el que se intenta estimar mediante una muestra, es decir, mediante un subconjunto de elementos que componen la población.

A partir de lo anterior es posible analizar cada uno de los factores que determinan el tamaño de la muestra. Quizás lo más simple es tomar una decisión respecto del **nivel de confianza**, el cual define la probabilidad de que el intervalo de confianza que se construya para el parámetro de interés contenga a dicho indicador. Usualmente dicha probabilidad es de 0,95 (o 95% como se suele mencionar), y basado en una distribución normal estándar del estimador para el parámetro de interés, el percentil que da cuenta de dicha probabilidad es 1,96 y se define como  $z$ , es decir  $z=1,96$ . *A mayor confianza en la estimación, mayor será el tamaño de muestra.*

Otro elemento mencionado anteriormente es la **variabilidad** que se manifiesta en la población respecto de la variable en estudio. Así, por ejemplo, si la variable es *consumo de alguna droga ilícita en los últimos 12 meses*, esta condición se puede presentar de diferentes formas en una población; en efecto, en una población la prevalencia (en %) para dicha variable puede ser 1%, en otra población 10% o 50%. Si a dicha prevalencia la denominamos por  $P$ , entonces la variabilidad estará dada por el producto entre  $P$  y su complemento, es decir,  $Q=100-P$ , o sea,  $P*Q$ . Un valor de  $P=50\%$  implica que la población está dividida en dos partes iguales lo cual implica una máxima variabilidad. Esta variabilidad disminuye en la medida que  $P$  se aleja de 50%. El tamaño de muestra es directamente proporcional a la variabilidad, lo que quiere decir que *a mayor variabilidad mayor será el tamaño de muestra* requerido.

Un factor relevante y que impacta en forma importante en el tamaño de muestra es la **precisión**. Este concepto está relacionado con la amplitud del intervalo de confianza que se va a construir. Por ejemplo, un intervalo de confianza entre 10% y 50% es menos informativo que un intervalo de confianza entre 25% y 35%, o entre 29% y 31%, y por lo tanto se requerirá un tamaño menor que estos últimos. *A mayor precisión deseada para la estimación (es decir, menor amplitud del intervalo de confianza), mayor deberá ser el tamaño de muestra.*

En resumen, en la determinación del tamaño de muestra hay muchos elementos importantes a considerar durante el proceso de planificación del estudio, tal como se ha descrito. En particular uno de éstos es el diseño muestral: tal como se mencionó



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

anteriormente, es posible hablar de **muestreo aleatorio simple** (m.a.s) y **muestreo complejo** (m.c), como es el estudio en población escolar.

Cuando se estima una proporción (P) bajo un m.a.s, la varianza de dicha estimación<sup>11</sup> está dado por:

$$V_{mas}(p) = \frac{p(1-p)}{n} \quad (3)$$

donde **n es el tamaño de la muestra.**

A diferencia de un muestreo aleatorio simple, el estudio en población escolar pertenece a la categoría de muestreo complejo, básicamente por su diseño: en una primera etapa se seleccionan establecimientos educacionales y en una segunda etapa se seleccionan clases o cursos dentro de los establecimientos seleccionados, y la totalidad de los estudiantes de dicha clase hacen parte de la muestra final.

Lo primero que se debe observar es que en el caso de un m.a.s, todas las unidades de la muestra son independientes entre ellas, en cambio esto no ocurre bajo el diseño del estudio en escolares. Cuando se selecciona una clase (se puede hablar de conglomerado), la variable en estudio, en este caso consumo de sustancias, puede estar impactada por condiciones generales del establecimiento lo que hace que las respuestas de los estudiantes de dicha clase no sean independientes entre ellas. Así, por ejemplo, si en establecimiento al cual pertenece dicho curso, existe un programa continuo sobre prevención de consumo de drogas, entonces ese programa pudiese estar impactando de la misma manera a todos los estudiantes que reciben dicho programa, por lo que la conducta de ellos respecto al consumo de sustancias se vería afectada de una manera similar. Esto no quiere decir que todos los alumnos tendrán la misma respuesta con relación al consumo de drogas (todos usan o todos no usan), sino que dicho programa incorpora una condicionante adicional a la decisión personal del estudiante en relación con el consumo de drogas. Esta situación (derivada directamente del diseño muestral utilizado) hace que entre las respuestas de los estudiantes de una misma clase exista un cierto grado de correlación, la cual es conocida como **coeficiente de correlación intraclass o**

<sup>11</sup> En todo el desarrollo de los anexos, se asume un tamaño de población suficientemente grande por lo que no se considera el factor de corrección por población finita.





**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**intraconglomerado** (CCI), el cual se designa por  $\rho$ . En el caso de un m.a.s. este coeficiente<sup>12</sup> sería igual a cero.

Debido a la existencia del CCI, la varianza para estimar un parámetro en un muestreo complejo es mayor que la varianza basada en un muestreo aleatorio simple, lo que tendrá un impacto directo en el tamaño de muestra bajo un m.c. Este mayor valor (inflación) de la varianza tiene su expresión en el denominado **Factor de Inflación de la Varianza** (FIV)<sup>13</sup> o **Efecto de Diseño** (ED)<sup>14</sup> el cual se define del siguiente modo:

$$FIV = ED = 1 + (m - 1) * \rho \quad (4)$$

donde  $m$ =número de conglomerados (clusters) y  $\rho$ =CCI.

En el caso de un m.a.s, donde las unidades son independientes entre sí, se tiene que  $\rho=0$  y por lo tanto  $ED=1$ .

Ahora bien, en el caso de un muestreo complejo, la varianza de una proporción corresponde a la siguiente expresión:

$$V_{mc}(p) = \frac{p(1 - p)}{n} * ED \quad (5)$$

Lo que implica que la varianza en un muestreo complejo corresponde a la varianza de un m.a.s multiplicada por el efecto de diseño, es decir:

$$V_{mc}(p) = V_{mas}(p) * ED \quad (6)$$

En otras palabras, de acuerdo con la fórmula anterior, el efecto de diseño corresponde al cociente entre la varianza del muestreo complejo, respecto de la varianza del muestreo aleatorio simple, es decir:

$$ED = \frac{V_{mc}(p)}{V_{mas}(p)} \quad (7)$$

<sup>12</sup> En estadística un coeficiente de correlación toma valores entre -1 y 1, donde el valor 0 indica ausencia de correlación.

<sup>13</sup> Variance Inflation Factor, VIF, en inglés

<sup>14</sup> Design Effect, Deff, en inglés



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

Ahora bien, tanto el efecto de diseño como otros indicadores son desconocidos a priori y por lo tanto deben ser determinados por alguna vía para poder calcular el tamaño de muestra necesario para el estudio.

Para esos efectos consideremos nuevamente la definición de precisión dada anteriormente:  $d=1,96*ee(p)$

De acuerdo con las expresiones (1) y (2), la precisión corresponde a:

$$d = z * \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} * ED \quad (8)$$

de tal forma que el tamaño de muestra se define como:

$$n = \frac{z^2 * p * (1-p)}{d^2} ED \quad (9)$$

Para resolver esta ecuación es necesario:

- i. Definir el **nivel de confianza** de la estimación, en otras palabras, determinar el valor de **z**. Basado en la aproximación a la distribución normal con lo que se asocia a la distribución muestral de una proporción, y dado que lo más frecuente es usar intervalos de 95% de confianza, el valor para **z** es 1,96. Otros valores usados son 1,64 para intervalos de 90% de confianza, o 2,58 para intervalos de 99% de confianza. También se utilizan otras distribuciones probabilísticas en lugar de la aproximación a la distribución normal, sobre todo cuando se trabaja con paquetes estadísticos. Una de estas distribuciones es la distribución binomial.
- ii. Definir algún valor para **p**, es decir el indicador más relevante que se desea estimar mediante este estudio, por ejemplo, prevalencia de consumo de alguna droga ilícita en el último año. Existen algunas opciones para aproximarse a ese valor; si en el país se ha realizado con anterioridad algún estudio equivalente, entonces se puede utilizar la prevalencia de dicho estudio. Si el país no dispone de estudios previos equivalentes, quizás sí existen estudios locales que puedan ser útiles; o utilizar indicadores de países con características similares, o promedios regionales o subregionales que proveen los Informes sobre Consumo de Drogas en las Américas elaborados por el OEA/CICAD/OID. El peor escenario es recurrir al criterio de “varianza máxima”, lo cual ocurre cuando **p**, es decir la prevalencia, es 50%. Es el peor escenario ya que es muy poco probable (altamente indeseado) que la prevalencia del consumo de alguna sustancia ilícita en



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

población escolar haya alcanzado esa cifra. En resumen, para identificar apropiadamente este valor se requiere de información propia o cercana, pero también de mucho juicio de los investigadores responsables dentro del OND. Pero es imperativo definir un valor.

- iii. El tercer componente de la fórmula (9) corresponde al valor  $d$ , es decir, la precisión. Este valor determina la amplitud del intervalo de confianza y está estrechamente relacionado con la prevalencia discutida en el punto anterior, y de hecho es posible definirlo a partir del valor  $p$ . Por ejemplo, declarar que no supere el 10% de  $p$ . Es decir, si se asume que  $p=10\%$ , entonces  $d=1\%$  de tal forma que el intervalo de confianza es entre 9% y 11%. En cambio, si  $p$  se estima en 20% entonces  $d=2$  y el intervalo sería de 18% a 22%. En cambio, si se define que  $d$  no supere el 20% del valor de  $p$ , entonces  $d=2\%$  en el primer caso y  $d=4\%$  en el segundo. En la tabla siguiente se presentan diferentes alternativas y como ellas condicionan el tamaño de muestra.
- iv. Finalmente, el último elemento en juego para el cálculo del tamaño de muestra es el efecto de diseño. Nuevamente en este caso es necesario recurrir a otras fuentes de información, ya sea estudios previos en el país, o similares en otros países. De acuerdo con lo discutido previamente, el valor del ED es superior a 1, y podría tomar diferentes valores. Una vez más se requiere de conocimiento y juicio para definir el posible valor para el ED.

Para ilustrar de mejor forma los aspectos discutidos más arriba, a continuación, se presenta en la tabla A1.2 los resultados de los tamaños de muestra bajo diferentes condiciones. En la primera columna se presentan 3 valores para el efecto de diseño (1,5, 3 y 5), en la segunda columna se simulan 4 diferentes valores (5%, 10%, 20% y 30%) para el indicador de mayor interés (por ejemplo, prevalencia de consumo de alguna sustancia ilícita en el último año) y finalmente en las cuatro últimas columnas se presentan los tamaños de muestra en función de la precisión deseada (1%, 2%, 5% y 10%).

Es importante recordar que aquí **la pregunta de interés es sobre el tamaño de muestra que debe tener el estudio** y, para ello, a modo de ejemplo, centraremos la respuesta en la fila destacada en amarillo, la cual permite analizar el contenido de la tabla. En esa fila se asume que la prevalencia debe estar alrededor del 10% y que el efecto de diseño es 3. Entonces, si:

- ✓ Se desea una precisión de 1%, lo que significa que el intervalo de confianza será entre 9% y 11%, el tamaño requerido bajo esas condiciones debe ser de 10.372 estudiantes.
- ✓ En cambio, si la precisión deseada es de 2%, el tamaño de muestra debe ser de 2.593 estudiantes. En este caso el intervalo de confianza será de 8% a 12%.



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

- ✓ Ahora bien, si la precisión es de 5%, es decir un intervalo entre 5% y 15%, el estudio debe realizarse en un total de 415 estudiantes, con lo cual se pierde bastante precisión.
- ✓ Finalmente, con una precisión de 10% el número de casos requeridos es de 104, pero el intervalo será demasiado amplio (0% a 20%) y por mismo muy poco informativo.

**Tabla A1.2: tamaños de muestra para combinaciones de prevalencia (p), precisión (d) y efecto de diseño (ED)**

ED	p (%)	Precisión d (%)			
		1	2	5	10
1,5	5	2.737	684	109	27
1,5	10	5.186	1.297	207	52
1,5	20	9.220	2.305	369	92
1,5	30	12.101	3.025	484	121
3	5	5.474	1.369	219	55
3	10	10.372	2.593	415	104
3	20	18.440	4.610	738	184
3	30	24.202	6.051	968	242
5	5	9.124	2.281	365	91
5	10	17.287	4.322	691	173
5	20	30.733	7.683	1.229	307
5	30	40.337	10.084	1.613	403

De la tabla anterior se deducen varias cosas relacionadas con el tamaño de muestra:

- ✓ Para una misma prevalencia (p) y precisión (d), a medida que aumenta el efecto de diseño aumenta el tamaño de la muestra.
- ✓ Para un mismo efecto de diseño y misma prevalencia, a mayor precisión (o sea menor valor de d), mayor será el tamaño de muestra.
- ✓ Para un mismo efecto de diseño y misma precisión, a mayor valor de la prevalencia p (es decir, mayor heterogeneidad en la característica en estudio) mayor será el tamaño de la muestra.

Es importante insistir que el tamaño de muestra determinado corresponde a aquel valor que satisface los requerimientos de estimaciones a nivel nacional. Esto quiere decir que, para desagregaciones por regiones, por sexo o por grado, por ejemplo, la precisión para dichas estimaciones sobre la base de ese tamaño de muestra serán menores que la obtenida a nivel nacional. Por lo tanto, todas estas consideraciones deben estar presentes al momento de tomar la decisión sobre el tamaño de muestra.



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

Otro elemento importante en la decisión está relacionado con los errores de estimación, los cuales han sido mencionados anteriormente. En general hay dos formas de mirar esos errores: por un lado, está el **error absoluto (EA)** de estimación, el cual corresponde al mismo valor que hemos definido anteriormente como precisión, es decir  $1,96*ee^{15}$  para estimaciones al 95% de confianza (utilizando la aproximación a la distribución normal). Por otro lado, está el **error relativo (ER)**, el cual corresponde al *cociente entre el error absoluto y la prevalencia*, y usualmente se expresa en porcentaje. Es decir:

$$EA = 1,96 * ee \quad y \quad ER = \frac{EA}{p} * 100 \quad (10)$$

Ahora bien, si se considera nuevamente la fila en amarillo en la tabla A1.2 donde  $p=10\%$ , en la tabla siguiente se muestran los correspondientes ER asociados a los EA:

**Tabla A1.3: Errores relativos (ER) para una prevalencia de  $p=10\%$  de acuerdo a diferentes errores absolutos (EA). Todos los valores están expresados en porcentajes.**

EA	1	2	5	10
$ER = \frac{EA}{10} * 100$	10	20	50	100

De la tabla A1.3 se deduce que para una prevalencia de 10%, si el error absoluto (expresado por la precisión) es de 5% (es decir un intervalo de confianza es de  $10\% \pm 5\%$  es decir entre 5% y 15%), entonces el error relativo será de 50%, lo cual es un valor excesivamente alto. Hay que recordar que el tamaño de muestra en este caso era de 415 según la tabla A1.2. No hay normas sobre los valores aceptables del error relativo, pero se sugiere que no sea superior a 30%, lo cual impone una nueva condición al determinar el tamaño de la muestra del estudio, y debe ser un elemento por considerar durante dicho proceso.

Como se puede deducir, la determinación del tamaño de muestra de un estudio poblacional no es una cuestión trivial, y deben considerarse todos los elementos que se han discutido previamente; para ello, desde la etapa de planificación del estudio, es necesario contar con los recursos humanos que deben tomar la responsabilidad de definir todos esos aspectos relacionados con la muestra, y que deben contar con la preparación profesional en estadística y particularmente en muestreo. Las funciones que deben desarrollar estos profesionales son fundamentales para el éxito del estudio, y básicamente deben estar centradas en los siguientes aspectos (no exclusivamente):

<sup>15</sup> ee se refiere al error estándar



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

- ✓ Determinar **el tamaño de muestra** sobre la base de los objetivos del estudio, de las condiciones descritas y de la información disponible, y a partir de allí determinar el número de cursos para cada grado que serán incluidos en la muestra,
- ✓ Seleccionar **la muestra**, es decir, seleccionar los establecimientos y cursos donde se encuentran los estudiantes que componen las unidades de análisis,
- ✓ **Calcular los factores de expansión**, valores necesarios para los análisis estadísticos posteriores, lo que será discutido en mayor detalle en el anexo siguiente.



## ANEXO 2: SOBRE EL ANALISIS ESTADISTICO

En este anexo se abordarán con algún detalle lo que debe ser el **análisis estadístico** de los resultados de la encuesta en población escolar, mediante la aplicación de un cuestionario auto-administrado. Como fue mencionado anteriormente, los análisis que se realicen **deben dar respuesta a los objetivos del estudio**, y en su conjunto son un elemento central para la elaboración de los **informes** correspondientes.

Para conducir adecuadamente los análisis de los resultados del estudio, es necesario disponer de lo siguiente:

### 1. Recursos humanos y tecnológicos.

Para la realización de los análisis estadísticos es necesario contar con los **recursos humanos** con los conocimientos apropiados, y de preferencia que hayan participado de todo el proceso del estudio, desde la etapa de planificación; además es necesario disponer de algún **software estadístico** que permita ejecutar **análisis de muestras complejas**. Algunos de éstos son SPSS<sup>16</sup>, STATA<sup>17</sup>, SAS<sup>18</sup>, R<sup>19</sup>. Los tres primeros requieren de licencia para su utilización, en cambio R se puede disponer en forma libre. Sin un soporte computacional apropiado no es posible llevar adelante un análisis estadístico consistente con las exigencias metodológicas.

### 2. Bases de datos

¿Qué es una base de datos? Es un **matriz** de las respuestas a las preguntas del cuestionario, incorporado como base de datos en el software utilizado.

Las **observaciones**, que representan los individuos del estudio, se encuentran como las filas de la matriz y las **variables**, que son las columnas de la matriz, corresponden a las preguntas del cuestionario. De esta manera la matriz refleja las **respuestas** a cada variable por cada individuo. Un esquema podría ser el siguiente:

	Variable 1	Variable 2	Variable 3	Variable 4	Variable 5	...
Observación 1						
Observación 2						
.....						

<sup>16</sup> <https://www.ibm.com/analytics/spss-statistics-software>

<sup>17</sup> <https://www.stata.com/>

<sup>18</sup> <https://www.sas.com/>

<sup>19</sup> <https://www.r-project.org/>



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

En general habrá *dos bases de datos*: la primera de ellas es la que refleja los datos crudos de las respuestas al cuestionario, sin ningún tipo de manipulación o ajustes.

La segunda base de datos cuenta con la información necesaria para iniciar los análisis respectivos, la cual ha sido ajustada de acuerdo con criterios relevantes: **limpieza**, **generación de nuevas variables**, y los **factores de expansión**. Cada uno de estos tres aspectos se explica a continuación:

### a) **Limpieza de la base datos.**

Esto implica básicamente definir ciertos criterios de exclusión, es decir, definir las razones por las cuales ciertos cuestionarios se deben de excluir de la base de datos. Estos criterios deben estar definidos a priori por el equipo del OND; por ejemplo, algunos criterios típicos de exclusión debieran ser:

- ✓ Cuestionarios que solo contengan las variables demográficas, o que no contengan dichas variables, principalmente sexo y edad,
- ✓ Cuestionarios claramente incompletos,
- ✓ Cuestionarios con respuesta positivas sobre consumo de drogas (principalmente último año o último mes) para todas las sustancias, o **para gran parte de ellas**.

Lo anterior tiene como consecuencia la *eliminación de observaciones* de la base, es decir, la eliminación de filas.

### b) **Generación de nuevas variables en la base de datos.**

¿Qué se entiende por una variable? Básicamente una **variable** es una *característica* que deseamos estudiar en los objetos de estudio, en este caso en los escolares del país. Las variables para incluir en el estudio se derivan directamente de los objetivos de este.

Para los efectos del cuestionario que se genere, las variables de interés son transformadas en **preguntas** en ese cuestionario.

Por lo general, una variable queda representada solamente por una pregunta en el cuestionario, sin embargo, es posible que dos o más variables queden representadas por una sola pregunta. Un caso típico sobre esto último son las variables sobre “primer consumo” de alguna sustancia.

Sobre el “primer consumo” interesa indagar el momento en el tiempo en que los escolares tuvieron su primera experiencia, y de allí que hay dos variables de interés: “*consumo por primera vez en el último mes*” y “*consumo por primera vez en el último año*”, tomando como





## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CIGAD/OID

referencia el momento de la realización de la encuesta. Sin embargo, estas dos variables se pueden derivar de *una sola pregunta* en el cuestionario:

¿Cuándo fue la primera vez que usaste [NOMBRE DE LA SUSTANCIA]?

	1. Nunca he consumido
	2. Durante el último mes
	3. Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año
	4. Hace más de un año

La alternativa 2 permite conocer a quienes usaron por primera vez en el “último mes”, y las respuestas positivas a las alternativas 2 o 3 entregan la información respecto del consumo por primera vez en el “último año”. Esta situación particular se analiza en mayor detalle más adelante en la sección de análisis estadístico.

También es posible que una variable de interés necesite estar representada por más de una pregunta en el cuestionario. Un caso típico que refleja esta situación son las escalas psicométricas u otras ad-hoc. Por ejemplo, la “escala de involucramiento parental” se expresa en siete preguntas en el cuestionario, y la combinación de estas preguntas genera una variable denominada *puntaje de la escala de involucramiento parental*.

De esta forma, la *segunda base de datos* contiene todas las variables asociadas a las preguntas del cuestionario, más todas aquellas variables construidas a partir de las originales, y que sean necesarias para los análisis posteriores. Además, debe contener una variable denominada **factor de expansión** y que se describe a continuación.

### c) Factor de expansión.

Por la importancia que tiene, la discusión sobre la generación de los factores de expansión la hemos incorporado en una sección especial.

El **factor de expansión** es una variable que corresponde al *inverso de la probabilidad de selección de cada estudiante*, y tendrá el mismo valor para cada estudiante de una misma clase, y la suma de los factores de expansión de la totalidad de los casos de la muestra debe ser igual al tamaño de la población objetivo. Los factores de expansión deben ser calculados por el mismo profesional que trabajó en el diseño muestral, e incorporarla a la base de datos disponible para el análisis.

Supongamos el siguiente ejemplo simple (simulado, sin datos reales): en el país el total de estudiantes de los grados de interés son 600.000, de los cuales 220.000 son de octavo grado, 200.000 de décimo grado y 180.000 de decimosegundo grado. Asumamos que el tamaño de muestra definido de acuerdo con las consideraciones entregadas en el Anexo 1



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

es de 3.000 estudiantes y se decide generar una muestra de 1.000 estudiantes para cada grado. Adicionalmente se sabe que los cursos contienen en promedio 30 estudiantes, de tal forma que se deben seleccionar 33 cursos por cada grado (lo que da como resultado de 990 estudiantes en lugar de 1.000).

La tabla A2.1 presenta la distribución de alumnos y número de cursos por grado de acuerdo con la información entregada por las autoridades de educación (asumiendo un promedio de 30 alumnos por curso):

**Tabla A2.1: Distribución de alumnos y número de cursos, por grado (ejercicio ficticio)**

Grado	Número de alumnos	Número de cursos
8	220.000	7.330
10	200.000	6.670
12	180.000	6.000
Total país	600.000	20.000

Por ejemplo, si se dispusiera del listado completo de los 7.330 cursos del octavo grado, entonces la probabilidad de selección de cada uno de ellos es:

$$\text{Probabilidad de selección de un curso} = \frac{\text{número cursos en la muestra}}{\text{número cursos en la población}}$$

$$\text{Probabilidad de selección de un curso de octavo} = \frac{33}{7330} = 0,00450205$$

y por lo tanto el factor de expansión para cada alumno de octavo grado de la muestra será el inverso de dicho número:

$$\text{Factor expansión alumnos de octavo grado} = \frac{7330}{33} = 222,12$$

Así entonces, dado que hay 33 cursos de octavo grado en la muestra, y en promedio cada uno tiene 30 alumnos, habrá 990 alumnos de ese grado, y cada uno con un factor de expansión de 222,12; la suma de este factor de expansión sobre los 990 alumnos de la muestra da un total de 219.900. De la misma forma se procede con los otros dos grados.

La tabla A2.2 muestra la situación para los tres grados:



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CIGAD/OID**

**Tabla A2.2: Muestra de cursos y alumnos, probabilidades de selección  
y factores de expansión, por grado**

Grado	Número de cursos muestra	Número de alumnos en la muestra	Probabilidad de selección curso	Factor expansión curso	Suma factores de expansión*
8	33	990	0,00450205	222,121212	219.900
10	33	990	0,00494753	202,121212	200.100
12	33	990	0,00550000	181,818182	180.000
Total país	99	2.970	---	---	600.000

\*Se ha supuesto que el número de estudiantes que responden el cuestionario es igual a 30, que era el promedio nacional. En la práctica dicho número va a ser variable en cada curso seleccionado en la muestra.

Este es un ejemplo muy sencillo para ilustrar los cálculos de las probabilidades de selección de los cursos, y de los factores de expansión para cada estudiante. Lo anterior tiene muchas variantes que deben ser tomadas en cuenta por los responsables de selección de la muestra, ya que cualquiera de ellas haría variar las probabilidades de selección y, por lo tanto, los correspondientes factores de expansión. Algunas de las variantes (las cuales no son excluyentes) son:

- ✓ Generar estratos a partir de alguna distribución geográfica predefinida. La más simple es generar dos estratos, el primero con los establecimientos o escuelas de la zona metropolitana del país, y el segundo con el resto de las regiones, y seleccionar un mismo número de cursos en cada estrato. En este escenario los factores de expansión para un grado específico serán diferentes para los estudiantes de ese grado cuyo establecimiento pertenezca a la zona metropolitana o al resto del país.
- ✓ Seleccionar establecimientos educacionales en una primera etapa y luego cursos dentro de esos establecimientos. Este escenario puede reducir el número de establecimientos de la muestra, con los beneficios administrativos que eso genera. En cuanto a las probabilidades de selección, habrá dos etapas: establecimientos y cursos, por lo que la probabilidad de cada estudiante corresponderá al producto de ambas probabilidades, y el factor de expansión será el recíproco de esta última probabilidad.
- ✓ Seleccionar muestras independientes de cada grado combinando zonas geográficas y tipo de establecimientos, público y privado. Nuevamente las probabilidades de selección dependerán de la estructura de los estratos.

De lo anterior se deduce que los **factores de expansión dependen enteramente de la estrategia de muestreo** con la cual se decida seleccionar la muestra de estudiantes. El muestreo puede ser en una etapa (como el ejemplo simple mostrado anteriormente), o en dos o más etapas. Lo importante es que sea un muestreo aleatorio que garantice



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

*estimaciones insesgadas de los parámetros* de interés definidos en los objetivos del estudio.

Como se mencionó anteriormente, la variable **factor de expansión** hace parte fundamental de la que hemos llamado segunda base de datos.

### 3. Análisis estadístico

Una vez garantizadas las condiciones anteriores es posible avanzar hacia los análisis propiamente tal, para lo cual se requiere de un plan de análisis que comprende fundamentalmente tres áreas que son complementarias entre ellas, pero que serán descritas en forma separada en este protocolo. Estas áreas se refieren a:

- ✓ **Descripción** de ciertas características de interés. Por ejemplo, descripción de la muestra según sexo, grado, edad, tipo de establecimiento o áreas geográficas si fuese el caso. Pero también habrá descripción de otras variables de interés como, por ejemplo, percepción de riesgo frente al consumo de sustancias, o relaciones familiares, o describir el perfil de los usuarios, etc.
- ✓ Construcción de **intervalos de confianza** para las estimaciones de los indicadores de mayor relevancia como, por ejemplo, los de prevalencia o incidencia de consumo de drogas, tanto a nivel nacional como también según sexo, grado y tipo de establecimiento.
- ✓ Construcción de **modelos estadísticos** para analizar la asociación entre consumo de sustancias y factores de interés, como también para comparar indicadores de consumo de sustancias, por ejemplo, comparar por sexo, grado y tipo de establecimientos.

Para ilustrar de mejor forma los análisis que se describen más adelante, en la siguiente tabla se muestra una parte reducida de lo que podría ser una base de datos. Para los efectos de este ejemplo, asumiremos que corresponde a la base de datos completa. donde:

ID=Identificación del caso (número correlativo)

X<sub>1</sub>=Edad (en años)

X<sub>2</sub>=Sexo (1=hombre; 2=mujer)

X<sub>3</sub>=Grado (8=octavo; 10=décimo; 12=decimosegundo)

X<sub>4</sub>=Consumo de alcohol en último mes (1=si; 0=no)

X<sub>5</sub>=Percepción de riesgo de beber alcohol frecuentemente (1=ningún riesgo; 2=riesgo leve; 3=riesgo moderado; 4=gran riesgo; 5=no sabe)

X<sub>6</sub>=Fácil comprar alcohol (1=muy fácil/fácil; 2=difícil/muy difícil; 3=no sabe)

X<sub>7</sub>=Factor de expansión.

**Tabla A2.3: Listado de 10 casos simulados.**



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

ID	Edad (X <sub>1</sub> )	Sexo (X <sub>2</sub> )	Grado (X <sub>3</sub> )	Consumo alcohol último mes (X <sub>4</sub> )	Percepción Riesgo (X <sub>5</sub> )	Fácil comprar alcohol (X <sub>6</sub> )	Factor expansión (X <sub>7</sub> )
1	13	2	8	0	4	3	124,2
2	18	1	12	0	2	2	130,2
3	14	2	8	1	3	3	51,4
4	15	1	10	1	4	1	87,4
5	17	1	12	1	1	1	23,9
6	16	2	10	0	4	3	87,4
7	13	2	8	0	4	2	34,5
8	15	2	10	0	2	2	85,9
9	17	1	12	1	4	2	154,1
10	16	1	10	0	2	1	64,0

Quando se hace referencia a la descripción de algunas variables, se piensa por ejemplo en *edad* (x<sub>1</sub>), *sexo* (x<sub>2</sub>) o *grado* (x<sub>3</sub>). En cambio, para variables tales como *consumo de alcohol en el último mes* (x<sub>4</sub>) es necesario incorporar el intervalo de confianza en el análisis; por último, cuando el interés es estudiar la asociación entre x<sub>4</sub> y x<sub>2</sub>, o entre x<sub>4</sub> y x<sub>3</sub>, o también entre x<sub>4</sub> con x<sub>5</sub> y con x<sub>6</sub>, es necesario recurrir a la construcción de modelos estadísticos. En las secciones siguientes se analizarán las tres estrategias de análisis.

<b>Los análisis siempre deben tener presente los objetivos del estudio</b>
<b>Todos los análisis deben ser ponderados considerando el factor de expansión</b>
<b>Para los efectos de un Informe Nacional, se sugiere concentrar los esfuerzos en las secciones 3.1 y 3.2, es decir, descripción incluyendo los intervalos de confianza de los principales indicadores. La sección 3.3 puede estar orientada para apoyar informes específicos.</b>

### 3.1 Descripción.

Para ilustrar la descripción de algunas variables, consideremos la base de datos de 10 casos. La suma de los valores de la última columna con los factores de expansión da un total de 843, cifra que corresponde a la población representada por la muestra de 10 escolares. En la base de datos vemos que hay 5 hombres y 5 mujeres. Si **no ponderamos** por los factores de expansión concluiríamos que la distribución es de 50% de hombres y 50% de mujeres.



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

¿En qué consiste ponderar? Como se mencionó anteriormente, el factor de expansión corresponde al número de personas en la población que son representadas por cada caso de la muestra. Por lo tanto, la suma de los factores de expansión de los hombres, por un lado, y los de las mujeres por otro, nos indicarían las poblaciones de hombres y de mujeres representadas en la muestra, y sobre esas cifras se determinan los porcentajes correspondientes para cada grupo. Es así como los factores de expansión de los hombres son 130,2; 87,4; 23,9; 154,1 y 64,0 cuya suma es 459,6. En el caso de las mujeres la suma de los factores de expansión es 383,4 con lo cual la población total representada por estos 10 estudiantes es 843. Sobre esta base es que se calculan los porcentajes de hombres y mujeres respectivamente. De la misma forma se trabaja con la variable grado, y los resultados se presentan en la tabla A2.4:

**Tabla A2.4: Descripción por sexo y grado de 10 casos simulados.**

Variables	Tamaño de Muestra	Población Representada*	%
<b>Sexo</b>			
Hombre	5	460	54,5
Mujer	5	383	45,5
<b>Grado</b>			
Octavo	3	210	24,9
Décimo	4	325	38,5
Decimosegundo	3	308	36,6
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>843</b>	<b>100</b>

\*valores aproximados al entero

Así también se puede estimar el porcentaje de estudiantes que percibe **gran riesgo** (variable  $x_5$ ) frente al consumo frecuente de alcohol. De los 10 casos de la muestra cinco de ellos responden la alternativa 4, es decir gran riesgo, con lo cual si **no se pondera** por los factores de expansión se podría concluir que el 50% seleccionó dicha alternativa de respuesta. Sin embargo, al ponderar la suma de los factores de esos cinco casos da un total de 487,6 lo que respecto de la población representada implica un 57,8%, en contraste con el 50% obtenido sin ponderar.

Para formalizar lo anterior es preciso recurrir a cierta nomenclatura:

- ✓ Se asume que se seleccionaron H establecimientos
- ✓ Se asume que se seleccionaron  $J_h$  cursos dentro del h-ésimo establecimiento, donde  $h=1,2,\dots,H$
- ✓ Los alumnos dentro de cada curso se identifican con el subíndice  $i=1,2,3,\dots,n_{jh}$  donde  $n_{jh}$  representa en número de estudiantes del curso j-ésimo, del establecimiento h-ésimo.



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

- ✓ De acuerdo con lo anterior cada estudiante de la muestra queda identificado por los sub-índices  $ijh$ , es decir, el estudiante  $i$ -ésimo, del curso  $j$ -ésimo, del establecimiento  $h$ -ésimo.

Para los efectos de describir la muestra, pero también para las siguientes etapas del análisis, asumiremos que las variables principales del estudio se presentan bajo tres características posibles:

- ✓ Variables **binarias**, es decir aquellas que solo aceptan **dos respuestas** posibles con valores 1 y 0. Por ejemplo, consumo o no consumo de alguna sustancia, donde la variable toma el valor 1 en caso de consumo, y el valor 0 en caso contrario (ver variable  $x_4$  en ejemplo anterior).
- ✓ **Variables cuantitativas** como, por ejemplo, edad del estudiante, edad de primer consumo de alcohol, o número de días que bebió alcohol en el último mes.
- ✓ **Variables cualitativas con más de dos alternativas de respuesta**, por ejemplo, grado del estudiante con tres opciones, percepción de riesgo frente al consumo de drogas que tiene cinco alternativas de respuesta (variable  $x_5$  en el ejemplo), o facilidad de acceso con tres opciones ( $x_6$ ).

### ¿Cómo se estiman los indicadores?

En primer lugar, definamos lo que se entiende por un **indicador**: **un indicador es una medida que resume** las respuestas obtenidas para una variable. Por ejemplo, frente a la variable sexo, la cual es binaria, la medida de resumen tradicional sería el **porcentaje** de hombres o de mujeres. Si la variable es *consumo de marihuana en el último año*, entonces el indicador apropiado se denomina **prevalencia** (de consumo de marihuana en el último año) el cual se expresa también como porcentaje. Otro caso puede ser la variable *edad*, y como indicadores que resumen las respuestas pueden ser el **promedio**, la **mediana**, la **desviación estándar** o diferentes **percentiles**.

Analicemos primero el caso de una variable binaria, por ejemplo,  $x_4$ =consumo de alcohol en último mes (1=si, 0=no).

Supongamos que estamos interesados en estimar  $P$ =prevalencia consumo de alcohol en el último mes a nivel poblacional, y para ello definimos  $p$ =prevalencia de consumo de alcohol en el último mes a nivel de la muestra<sup>20</sup> como:

---

<sup>20</sup> Es frecuente usar  $P$  (mayúscula) para denotar el parámetro, es decir el valor poblacional, y por  $p$  (minúscula) el estimador de  $P$ , es decir el valor obtenido de la muestra.



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

$$p = \frac{\sum_{h=1}^H \sum_{j=1}^{J_h} \sum_{i=1}^{n_j} x_{4ijh} * f_{ijh}}{\sum_{h=1}^H \sum_{j=1}^{J_h} \sum_{i=1}^{n_j} f_{ijh}} \quad (11)$$

donde:

$$\begin{cases} X_{4ijh} = 1 & \text{si el estudiante } i - \text{ésimo del curso } j - \text{ésimo del establecimiento} \\ & h - \text{ésimo declara haber usado alcohol en el último mes, y} \\ X_{4ijh} = 0 & \text{en otro caso} \end{cases}$$

$f_{4ijh}$  corresponde al factor de expansión del estudiante  $i$ -ésimo, del curso  $j$ -ésimo del establecimiento  $h$ -ésimo declara haber usado alcohol en el último mes.

En el ejemplo es importante notar que el numerador corresponde a la *suma de los factores de expansión de los estudiantes que declararon haber bebido alcohol* en el último mes, es decir cuando  $x_4=1$ . En cambio, el denominador corresponde a la *suma de los factores de expansión de todos los casos de la muestra*, es decir, corresponde a la población representada. De esta forma se tiene que:

$$p = \frac{51,4+87,4+23,9+154,1}{124,2+130,2+\dots+154,1+64} = \frac{316,8}{843} = 0,3758 \text{ (37,58\%)}$$

De lo anterior se deduce que la estimación de la prevalencia de consumo de alcohol en el último año es de 37,58%. Se debe notar que, si no se hubiese ponderado por el factor de expansión, el resultado hubiese sido 40% (cuatro casos positivos de un total de 10 casos). A modo de ejemplo, a continuación, se presenta el mismo resultado utilizando el software estadístico SPSS:

**Tabla A2.5: Prevalencia de consumo de alcohol en el último mes ( $X_4$ )**

$X_4$		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	526	62,42	62,4	62,4
	Si	317	37,58	37,6	100,0
	Total	843	100,0	100,0	

En el caso de la variable  $x_2$ =sexo que ha sido codificada con valores 1 y 2, para los efectos de usar la fórmula anterior debería considerarse en el numerador los factores de expansión de los hombres, por ejemplo, y de esta forma obtener los porcentajes ponderados de hombres, y por complemento el porcentaje de mujeres. A continuación, se presenta los resultados en SPSS:

**Tabla A2.6: Distribución de población representada por sexo ( $X_2$ )**





**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CIGAD/OID**

X <sub>2</sub>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hombre	460	54,52	54,5	54,5
	Mujer	383	45,48	45,5	100,0
	Total	843	100,0	100,0	

El segundo caso consiste en analizar una **variable cuantitativa**, como por ejemplo  $x_1$ =edad.

La fórmula (11) opera de la misma forma, cuyo resultado es el siguiente donde  $\bar{x}_1$  representa el **promedio** de la edad en la muestra ponderada:

$$\bar{x}_1 = \frac{13 * 124,2 + 18 * 130,2 + \dots + 16 * 64}{124,2 + 130,2 + \dots + 64} = \frac{13.174,2}{843} = 15,63 \text{ años}$$

Nuevamente, utilizando SPSS se obtiene directamente el resultado correspondiente:

**Tabla A2.7: Descripción de promedio de edad (X<sub>1</sub>)**

	N	Media
X1	843	15,63
N válido (por lista)	843	

Sin embargo, el promedio no es el único indicador que se puede utilizar para variables cuantitativas; en efecto, es deseable adicionar cuatro indicadores: la desviación estándar, y los percentiles 25, 50 y 75.

La desviación estándar da cuenta del grado de variabilidad de la variable bajo estudio. *El percentil 25 nos indica el valor bajo el cual se encuentra el 25% de las observaciones, el percentil 50 o mediana indica el valor bajo el cual queda el 50% de los casos, y el percentil 75 el valor bajo el cual queda el 75% de las observaciones.*

De particular importancia es la **desviación estándar** ya que a partir de ese valor se determina el intervalo de confianza correspondiente. Para el cálculo de este indicador es necesario hacerlo **respetando el diseño de muestreo complejo** con el cual se condujo el estudio.

Para ilustrar lo anterior, como también para desarrollar otros tópicos que se analizarán más adelante en este anexo, usaremos una porción de la muestra de un estudio en población escolar en un país; esta submuestra corresponde a *6.088 casos* (que representan a una población de *232.836 personas*); en primer lugar, se determinará el promedio de la edad de los escolares en tres situaciones diferentes mediante SPSS:



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

a.- Sin ponderar por los factores de expansión, es decir asumiendo un muestreo aleatorio simple de 6.088 estudiantes:

**Tabla A2.8: Descripción de promedio de edad ( $X_1$ )  
bajo muestreo aleatorio simple**

	N	Media	
	Estadístico	Estadístico	Error estándar
edad	6088	15,1041	,02031
N válido (por lista)	6088		

b.- Ponderar por los factores de expansión, pero sin considerar el diseño muestral:

**Tabla A2.9: Descripción de promedio de edad ( $X_1$ )  
con factores de expansión**

	N	Media	
	Estadístico	Estadístico	Error estándar
edad	232836	14,6934	,00325
N válido (por lista)	232836		

c.- Ponderando por los factores de expansión, y además considerando el diseño muestral:

**Tabla A2.10: Descripción de promedio de edad ( $X_1$ )  
bajo diseño muestral complejo (con factores de expansión)**

		Estimación	Error estándar	95% de intervalo de confianza	
				Inferior	Superior
Media	edad	14,6934	,08812	14,5175	14,8694

Notemos que en el primer caso (tabla A2.8) el promedio de la edad es 15,10 años, en cambio en los otros dos casos (tablas A2.9 y A2.10) es 14,69 años. La primera estimación es **incorrecta ya que no considera los ponderadores**. La segunda y tercera estimación para el promedio **son correctas**. La diferencia entre estos dos últimos casos está en la forma de cálculo de los errores estándares. En la segunda situación el error estándar es muy bajo ( $ee=0,00325$ ) ya que considera las ponderaciones como una amplificando de los casos de acuerdo al factor expansión y por lo tanto asumiendo la población como la muestra misma, pero no considera el diseño muestral, en cambio en el resultado en la A2.11 se toma en consideración el diseño muestral y las ponderaciones son consideradas el inverso de las probabilidades de selección, y como consecuencia de eso se obtiene que  $ee=0,08812$  el cual es muy superior al anterior. **Este es el error estándar correcto** que lleva a un intervalo de 95% de confianza para el promedio de la edad con límites de 14,52 y 14,87 años.



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

Adicionalmente es posible obtener directamente el *efecto de diseño* conjuntamente con la estimación anterior:

**Tabla A2.11: Estimación del efecto de diseño**

	Estimación	Error estándar	95% de intervalo de confianza		Efecto de diseño
			Inferior	Superior	
Media edad	14,6934	,08812	14,5175	14,8694	19,741

Tal como se ha visto en el ejemplo anterior, el promedio de la variable edad es posible obtenerlo correctamente aplicando también la expresión (11) pero con la variable X cuantitativa; sin embargo, para el cálculo correcto del error estándar, y por lo tanto para determinar correctamente el intervalo de confianza respectivo, se requiere disponer de un *paquete estadístico de computación que permita el análisis de muestreos complejos, como SPSS u otro*. Volveremos sobre esto en el punto 2 más adelante cuando se desarrolle en más detalle el tema sobre intervalos de confianza.

Hasta el momento se ha revisado los procedimientos para la estimación de una variable *binaria* (consumo de alcohol en el último mes y sexo en el ejemplo ficticio) y también una variable cuantitativa (edad en la submuestra de 6.088 casos).

Por último, la tercera situación de análisis se refiere a una **variable cualitativa con 3 o más respuestas** posibles, por ejemplo, grado del estudiante. De la misma forma que una variable binaria, básicamente se deben sumar los factores de expansión de los estudiantes de cada grado, y dividirlos por la población representada, lo cual sería bastante laborioso usando la expresión (11). Mediante SPSS en la tabla siguiente se presentan los resultados:

**Tabla A2.12: Distribución porcentual de muestra expandida, por grado**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Octavo	109694	47,1	47,1	47,1
	Décimo	88061	37,8	37,8	84,9
	Decimosegundo	35080	15,1	15,1	100,0
	Total	232836	100,0	100,0	

De acuerdo con lo anterior se puede deducir que, utilizando la expresión (11), es posible obtener estimaciones para una proporción (por ejemplo, consumo de alcohol en el último



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

mes) cuando la variable correspondiente ha sido codificada con valores 0 y 1, y para un promedio (por ejemplo, edad), cálculos que se pueden realizar mediante la utilización de una planilla en Excel. De la misma forma, pero con un trabajo adicional, es posible obtener una descripción de frecuencia de una variable cualitativa con dos o más niveles de respuesta (por ejemplo, percepción de riesgo o facilidad de acceso a alguna sustancia). Sin embargo, para avanzar en los análisis es necesario disponer de un paquete estadístico de computación.

Es necesario mencionar de manera especial a los indicadores sobre **incidencia** de consumo de drogas. Como fue mencionado anteriormente, la incidencia mide la proporción de **casos nuevos**, por ejemplo, la *incidencia de consumo de marihuana en el último año* corresponde al porcentaje de personas que usaron *marihuana por primera vez durante el último año, entre aquellas personas que nunca habían usado marihuana*. Una diferencia importante entre los indicadores de prevalencia e incidencia es que los primeros consideran en su definición como denominador a **toda población**, en cambio la incidencia considera solamente a la **población expuesta**, es decir a quienes no han usado previamente (de acuerdo con el período definido) la sustancia bajo estudio.

Revisemos estos conceptos a través del ejemplo anterior: el interés es analizar la **prevalencia y la incidencia de consumo de alcohol en el último año**. Las preguntas correspondientes son:

✓ **Prevalencia último año:**

¿Has consumido alguna bebida alcohólica en los últimos 12 meses?

	1. Sí
	2. No

✓ **Incidencia último año y mes:**

¿Cuándo fue la primera vez que consumiste alguna bebida alcohólica?

	5. Nunca he consumido
	6. Durante el último mes
	7. Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año
	8. Hace más de un año

Supongamos ahora que las respuestas para cada pregunta fueron las siguientes:

➤ **Para estimar Prevalencia de último año:**



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**A2.13: Distribución porcentual de pregunta ¿Has consumido bebidas  
alcohólicas en los últimos 12 meses?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	97989	42,1	42,1	42,1
	Sí	134847	57,9	57,9	100,0
	Total	232836	100,0	100,0	

➤ Para estimar Incidencia último año y mes (también casos ponderados):

**Tabla A2.14: Distribución porcentual de pregunta ¿Cuándo fue la primera vez que  
probaste alguna bebida alcohólica?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca he probado	91761	39,4	39,4	39,4
Durante los últimos 30 días	41391	17,8	17,8	57,2
Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año	34667	14,9	14,9	72,1
Hace más de 1 año	65016	27,9	27,9	100,0
Total	232836	100,0	100,0	

En el caso de la prevalencia (tabla A2.13), el resultado es directo  $134847/232836=0,579$  (57,9%); es decir, casi un 58% de los escolares declara haber consumido alguna bebida alcohólica durante los últimos 12 meses.

En cuanto a la incidencia, tabla A2.14, el cálculo es algo más complejo. En primer lugar, para la incidencia de último año, debemos diferenciar los estudiantes **que están expuestos** a que les ocurra el evento de interés en el período señalado, esto es quienes aún no han consumido alcohol en el último año, de aquellos estudiantes que **ya han usado** alcohol en el pasado, es decir, previo al año de realización del estudio. Por lo tanto, los expuestos corresponden a la suma de las respuestas 1, 2 y 3, es decir, es decir  $91.761+41.391+34.667=167.819$  estudiantes. Se excluye a los 65.016 escolares (cifras ponderadas) que declararon haber bebido alcohol por primera “hace más de 1 año” desde la realización del estudio, ya que en este subgrupo el evento de interés ya había ocurrido. Por lo anterior, la **incidencia del consumo de alcohol durante el último año** corresponde a quienes usaron por primera vez “durante los últimos 30 días”, más aquellos que lo hicieron por primera vez “hace más de 1 año, pero menos de un mes”, dividido por la totalidad de expuestos, es decir toda la población representada menos los que declararon haber consumido alcohol por primera vez “hace más de un año”. Es decir:



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

$$\text{Incidencia alcohol último año} = \frac{41391 + 34667}{232836 - 65016} = \frac{76.058}{167.820} = 0,453 \text{ (45,3\%)}$$

Por otro lado, si el interés es evaluar la incidencia de consumo de alcohol en el último mes (en lugar del último año), se debe proceder de la misma forma: en el numerador se incluyen a los escolares que declararon haber usado alcohol por primera vez durante los últimos 30 días, es decir 41.391 personas. En el denominador, se incluye toda la población menos aquellos que ya han consumido alcohol previo al periodo definido, es decir, antes de los 30 días previos al estudio. Estos casos corresponden a los que declararon haber usado por primera vez “hace más de 1 año” más los que declararon haber usado por primera vez “hace más de 1 mes, pero menos de un año”. La incidencia de consumo de alcohol en el último mes queda expresada como:

$$\text{Incidencia alcohol último mes} = \frac{41391}{232836 - 65016 - 34667} = \frac{41.391}{133.153} = 0,311 \text{ (31,1\%)}$$

Formalmente, la expresión (11) presentada anteriormente permite estimar cualquier indicador de prevalencia, donde en todos los casos el denominador estará expresado por el total de la población representada.

A continuación, se entrega una expresión que da cuenta de la **incidencia** de consumo de alguna sustancia en un **periodo de tiempo definido**. Los periodos de tiempo de interés básicamente son dos: **consumo por primera vez en el último mes**, y **consumo por primera vez en el último año**. En un estudio transversal, como el discutido en este protocolo, la pregunta del cuestionario para estimar la incidencia en cualquiera de esos dos momentos es la descrita anteriormente, es decir:

¿Cuándo fue la **primera vez** que consumiste NOMBRE DE LA SUSTANCIA?

	1. Nunca he consumido
	2. Durante el último mes
	3. Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año
	4. Hace más de un año

Designemos por N a la población representada (es decir la suma de los factores de expansión que corresponde al denominador de la expresión (11) anterior), y designemos por A, B, C y D el número total de casos ponderados para las respuestas 1, 2, 3 y 4 respectivamente, lo cual se presenta en la siguiente tabla:



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**Tabla A2.15: Esquema general para la distribución porcentual de pregunta ¿Cuándo fue la primera vez que probaste NOMBRE DE SUSTANCIA?**

Primera vez que usó NOMBRE DE LA SUSTANCIA	Muestra ponderada/Población representada
1. Nunca he consumido	A
2. Durante los últimos 30 días	B
3. Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año	C
4. Hace más de un año	D
Total	N

De acuerdo con lo anterior, la **incidencia de último año**, y la **incidencia de último mes** se presentan a continuación en las siguientes expresiones:

$$Incidencia \ último \ año = \frac{B + C}{N - D} \quad (12)$$

y

$$Incidencia \ último \ mes = \frac{B}{N - C - D} \quad (13)$$

Desde el punto de vista del uso de programas computacionales como los mencionados anteriormente, la recomendación es generar datos faltantes (missing values) para aquellos casos “no expuestos”, y desde allí computar una proporción en cada caso, determinando los intervalos de confianza correspondientes utilizando apropiadamente el diseño muestral del estudio.

Así, por ejemplo, para la incidencia de último año, se genera una nueva variable y se definen valores faltantes en todos aquellos casos en que la respuesta fue 4, es decir, en todos los casos que declararon haber usado alcohol por primera vez “hace más de 1 año”. En este caso se reduce el número de casos ponderados para esta nueva variable, y designemos por  $N_1$  dicho número (notar que  $N_1=N-D$  en la tabla anterior). Se agrupan los casos con respuestas 2 y 3, es decir todos los casos que responden afirmativamente al consumo de la sustancia por primera vez en el último año. La tabla de frecuencia de la nueva variable se expresa en la siguiente tabla:

**Tabla A2.16: Esquema general para la estimación de la  
*incidencia de último año***



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAID/OIA**

Usó NOMBRE DE LA SUSTANCIA por primera vez en el <i>último año</i>	Muestra ponderada/Población representada
1. Sí	B+C
2. No	A
Total	$N_1=B+C+A$

De esta forma el cálculo de la incidencia se reduce simplemente al cálculo de una proporción, y nuevamente con el uso del programa estadístico se puede determinar el correspondiente intervalo de confianza respetando el diseño muestral.

En el caso de la incidencia de consumo en el último mes, la operación es similar. Se define una nueva variable con valores faltantes si las respuestas han sido 3 o 4 y por lo tanto habrá un nuevo número para los casos expuestos (es decir aquellos que no han usado la sustancia antes del mes anterior al estudio) y designemos por  $N_2$  a dicho número, donde  $N_2=N-C-D=A+B$ . La nueva variable con el correspondiente resultado se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla A2.17: Esquema general para la estimación de la incidencia de último mes**

Usó NOMBRE DE LA SUSTANCIA por primera vez en el <i>último mes</i>	Muestra ponderada/Población representada
1. Sí	B
2. No	A
Total	$N_2=B+A$

Al igual que la incidencia de último año, estamos en presencia de una proporción y lo mencionado anteriormente es también válido en este caso.

Para ilustrar la situación anterior, utilicemos nuevamente un ejemplo anterior, y mediante el uso de SPSS arribamos a los siguientes resultados:

➤ **Tabla original:**

**Tabla A2.18: Distribución (frecuencia y porcentaje) para pregunta ¿Cuándo fue la primera vez que probaste alguna bebida alcohólica?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca he probado	91761	39,4	39,4	39,4
	Durante los últimos 30 días	41391	17,8	17,8	57,2
	Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año	34667	14,9	14,9	72,1





**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CIGAD/OID**

	Hace más de 1 año	65016	27,9	27,9	100,0
	Total	232836	100,0	100,0	

➤ **Cálculo de la incidencia de último año (ibeb\_ano):**

Lo primero es declarar valores “perdidos del sistema” (missing values) a aquellos escolares que usaron alcohol por primera vez “Hace más de 1 año”. A partir de ahí se obtiene la siguiente A2.20:

**Tabla A2.19: Distribución (frecuencia y porcentaje) para estimar incidencia último año de consumo alguna bebida alcohólica**

ibeb_ano		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	91761	39,4	54,7	54,7
	Sí	76059	32,7	45,3	100,0
	Total	167820	72,1	100,0	
Perdidos	Sistema	65016	27,9		
Total		232836	100,0		

En la columna “Porcentajes válido” se obtiene la incidencia de último año, 45,3%.

➤ **Cálculo de la incidencia de último mes (ibeb\_mes):**

En este caso se declaran valores “perdidos del sistema” a aquellos escolares que usaron alcohol por primera vez “Hace más de 1 año” o “Hace más de 1 mes, pero menos de 1 año”. A partir de ahí se obtiene la siguiente tabla:

**Tabla A2.20: Distribución (frecuencia y porcentaje) para estimar incidencia último mes de consumo alguna bebida alcohólica**

ibeb_mes		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	91761	39,4	68,9	68,9
	Sí	41391	17,8	31,1	100,0
	Total	133152	57,2	100,0	
Perdidos	Sistema	99683	42,8		
Total		232836	100,0		

Nuevamente en la columna “Porcentajes válido” se obtiene la incidencia de último mes, 31,1%.



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

A partir de la estrategia anterior, esto es, construyendo dos variables nuevas para incidencia año e incidencia mes, debería ser relativamente fácil y directo la construcción de los intervalos de confianza respectivos mediante el software estadístico apropiado, cuestión que se aborda en la sección siguiente.

Es importante reiterar la definición de prevalencia, pero ahora en términos generales. Supongamos que se desea estimar la prevalencia de consumo de alguna sustancia en algún momento de la vida, **P**. Si  $x$  representa a la variable “consumo de sustancia”, entonces:

$$\begin{cases} x_{ijh} = 1 \text{ si la persona } (ijh) \text{ usó la sustancia en el período estudiado} \\ x_{ijh} = 0 \text{ si la persona } (ijh) \text{ no usó} \end{cases}$$

Entonces de la fórmula (11) se tiene que el estimador de la prevalencia de consumo de sustancia para el período es:

$$p = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{j=1}^{J_h} \sum_{h=1}^H x_{ijh} * f_{ijh}}{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{j=1}^{J_h} \sum_{h=1}^H f_{ijh}} \quad (14)$$

Donde los subíndices  $i, j, h$  identifican al estudiante  $i$ -ésimo, del curso  $j$ -ésimo del establecimiento  $h$ -ésimo; el denominador corresponde a la suma de los factores de expansión, es decir, a la población representada en el estudio.

**Edad de inicio.**

Para concluir esta sección sobre descripción de variables, abordaremos el caso de aquellas variables que se relacionan con la **edad de inicio o edad de primer consumo** de alguna sustancia. Esto hace parte de uno de los objetivos específicos de los estudios epidemiológicos sobre consumo de drogas. Claramente este es un indicador muy sensible que se ha utilizado con mucha frecuencia, pero que a la vez puede generar bastante confusión y controversia. Así, por ejemplo, supongamos que la edad promedio de inicio de alguna sustancia (lícita o ilícita) es 13 años, entonces es muy probable que se haga una generalización en término de que **“los escolares inician el consumo de drogas a los 13 años”**. El indicador “promedio de edad de inicio” no debe ser analizado en forma individual, y recomendamos usarlo combinado con los indicadores de prevalencia.

Dicho de otra forma, si en un país la edad promedio de inicio de alguna sustancia es 13 años, y la prevalencia de consumo alguna vez en la vida es 40%, probablemente esta situación es conceptualmente diferente y plantea desafíos también diferentes, respecto de otro país donde se observa el mismo promedio de edad de inicio, pero con una prevalencia de consumo alguna vez en la vida de 5%. Es decir, si solo se analiza la edad de inicio, se



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

puede llegar a la conclusión de que en ambos países la situación es similar (o en un mismo país en dos momentos diferentes del tiempo), pero si se acompaña ese indicador con el de prevalencia, probablemente la conclusión ahora sería bastante distinta.

El estadístico “promedio” puede estar influido por valores extremos que pudiesen confundir el resultado. De allí que recomendamos utilizar la **“mediana” como indicador que dé cuenta de las variables asociadas a la edad de inicio, la cual, en conjunto con los indicadores de prevalencia** permitirán generar un panorama mucho más equilibrado sobre lo que se ha denominado “precocidad” del consumo de sustancias. Adicionalmente para complementar lo anterior, es deseable también incluir el porcentaje de escolares de octavo grado que declara haber usado la sustancia bajo análisis.

En resumen, un análisis más completo respecto del inicio de sustancias debiera considerar conjuntamente al menos tres elementos: 1) la **mediana** de la edad de inicio, 2) la **prevalencia** de consumo acompañado de la frecuencia (es decir cuántos escolares han usado sustancias) y 3) particularmente los indicadores de **prevalencia e incidencia** en estudiantes del **octavo grado**.

### 3.2 Intervalos de confianza.

Los intervalos de confianza se han utilizado generalmente con dos propósitos; por un lado, para complementar la descripción de un indicador, y como criterio para comparar dos o más indicadores.

Respecto del primer caso, *como criterio bajo SIDUC, se recomienda fuertemente la utilización de los intervalos de confianza cuando se realiza la estimación de parámetros que apuntan a las variables principales de análisis*, de acuerdo con los objetivos del estudio. Por ejemplo, entre los objetivos específicos obligatorios de un estudio de esta naturaleza está el **estimar** (entre otras para las siguientes sustancias: alcohol, tabaco, fármacos tranquilizantes y estimulantes sin prescripción médica, inhalables, marihuana, pasta base, cocaína y éxtasis) **la prevalencia de consumo “alguna vez en la vida”, “alguna vez en el último año”, y “alguna vez en el último mes”, además de la incidencia de consumo “alguna vez en el último año” y “alguna vez en el último mes”.**

Anteriormente se entregaron las expresiones para los indicadores respectivos, es decir para la prevalencia e incidencia. Entonces ¿por qué utilizar los intervalos de confianza? Supongamos que se desea estimar la prevalencia de consumo de alcohol en el último mes, y que el valor obtenido a partir de la muestra mediante la expresión (14) (es decir considerando los factores de expansión) es 10%. Si además se conoce que el error de



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

estimación (lo que hemos denominado precisión) para un nivel de confianza de 95%, es de 1%, entonces el intervalo de confianza respectivo es de 9% a 11%, en cambio si el error de estimación fuera de 5% el intervalo de confianza es de 5% a 15%.

De allí que si un indicador tan relevante como la prevalencia de consumo en el último mes de alcohol, o cualquier otro indicador, solamente se describe por medio de la estimación puntual (esa es la expresión estadística) no sabremos si dicha estimación tiene asociado un error de 1% o un error de 5%, es decir no sabremos qué tan precisa es dicha estimación. No aporta la misma información una estimación de  $10\% \pm 1\%$ , que una de  $10\% \pm 5\%$ . No caben dudas que un intervalo entre 9% y 11% es mucho más preciso e informativo que uno entre 5% y 15%.

Es muy frecuente realizar estimaciones para subgrupos específicos de la muestra, y es en este instante donde pueden aparecer intervalos de confianza con *mucha amplitud, es decir con muy poca precisión, o con un error relativo muy alto*. **Este tipo de estimaciones deben evitarse, pero si se insiste en su inclusión en los reportes, deben ir acompañado de una nota que advierta sobre la baja precisión de la estimación** correspondiente. Es importante recordar que el tamaño de muestra fue determinado bajo ciertas condiciones, por lo que, al desagregar la muestra en subgrupos, los tamaños de muestra de esos subgrupos no permitirán hacer estimaciones con el mismo nivel de precisión utilizado al momento de determinar el tamaño de muestra a nivel general.

En la sección 6 anterior, se discutió lo que es un intervalo de confianza y se entregaron las expresiones (1) y (2) para su definición. El punto central en esa definición está en el cálculo del **error estándar**, ya que para ello se requiere de un paquete estadístico y de tener claridad sobre el diseño de muestreo, ya que, es bueno recordar, este estudio corresponde a un muestreo complejo.

A continuación, entregaremos algunos ejemplos mediante el software SPSS. Para esto utilizaremos como ejemplo nuevamente la submuestra de 6.088 estudiantes. La muestra proviene de 12 zonas geográficas (lo que se denomina estratos) desde donde se seleccionaron un total de 83 establecimientos educacionales públicos y privados, y en cada uno se definió que los cursos de octavo, décimo y decimosegundo grado hacían parte del estudio. En caso de haber más de un curso en un grado específico, solo se considera al primero de ellos. Así, por ejemplo, si hay dos cursos del octavo grado, 8A y 8B, solamente se considera el primero de ellos. En este ejemplo particular, no hay una selección de cursos dentro de un establecimiento que ha sido seleccionado, sino que hay un criterio previo para que un determinado curso sea parte de la muestra.



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

De esta forma se consideran las zonas geográficas como los estratos, y los establecimientos seleccionados como conglomerados. Los indicadores de interés serán la prevalencia de último mes de alcohol, prevalencia de último año de marihuana e incidencia de último año de alcohol. Se hará un análisis a nivel general y también por sexo, grado y tipo de establecimiento.

Las variables contenidas en la base de datos para efecto de este ejemplo son las siguientes:

- ✓ Establecimiento: número del establecimiento educacional (80 establecimientos)
- ✓ Zona: área geográfica (12 áreas geográficas)
- ✓ Sexo: 1=hombre, 2=mujer
- ✓ Grado: grados 8=octavo, 10=décimo, 12=decimosegundo.
- ✓ Edad en años
- ✓ tipo\_colegio: tipo de establecimiento, 1=público, 2=privado
- ✓ Expansion: factor de expansión
- ✓ pbeb\_mes: consumo de alcohol en el último mes, 1=Sí, 0=No
- ✓ ibeb\_año: consumo de alcohol por primera vez en el último año, 1=Sí, 0=No
- ✓ pmar\_año: consumo de marihuana en el último año, 1=Sí, 0=No
- ✓ Ac\_alc: facilidad de comprar alcohol: 1=Fácil, 2= Difícil, 4=No sabe
- ✓ R\_beb: percepción de gran riesgo de emborracharse: 1=Gran riesgo, 0=No gran riesgo.

En primer lugar, en la siguiente tabla se entrega una descripción de la muestra:

**Tabla A2.21: descripción de muestra según sexo, grado y tipo de establecimiento y porcentajes respecto de población representada**

Variables	Tamaño de Muestra	Población Representada	%
<b>Sexo</b>			
Hombre	2.826	109.578	47,06
Mujer	3.262	123.258	52,94
<b>Grado</b>			
Octavo	2.220	109.694	47,11
Décimo	2.081	88.062	37,82
Decimosegundo	1.787	35.080	15,07
<b>Tipo de establecimiento</b>			
Público	4.545	164.257	70,55
Privado	1.543	68.579	29,45
<b>TOTAL</b>	<b>6.088</b>	<b>232.836</b>	<b>100</b>

Como se observa en la tabla, en la muestra expandida hay casi un 53% de mujeres, un 47% de los escolares están en octavo grado y un 70% provienen de establecimientos públicos.



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

En cuanto a los estimadores de los parámetros de interés, a continuación, se presentan las sentencias bajo SPSS:

- ✓ En primer lugar, se debe definir el diseño muestral, básicamente (es este ejemplo específico) se señalan los estratos (zonas geográficas) y los conglomerados (establecimientos), además de la variable que da cuenta del factor de expansión:

Una vez que el archivo de datos está abierto en SPSS, en **analizar** se selecciona **muestras complejas** y luego **Preparar para el análisis**. Allí se selecciona **Crear un archivo de plan** y en **examinar** se elige un nombre para generar y guardar la definición del modelo de muestreo. Se **guarda** y luego se selecciona **siguiente**. En esta nueva ventana de selección se selecciona la variable que corresponde a los **Estratos**, la variable que identifica a los **Clústeres** (conglomerados), y finalmente la variable correspondiente **Ponderación muestral** (factores de expansión). Luego **Finalizar** con lo cual queda guardado el plan de muestreo para ser utilizado cada vez que se requiera realizar un nuevo análisis.

Es muy importante aclarar que el formato anterior obedece al diseño de este estudio en particular. Por lo tanto, **dado que cada estudio puede tener una estrategia de muestreo específico, las instrucciones anteriores deben reflejar correctamente dicho diseño muestral**.

- ✓ Luego, se utilizan las sentencias para obtener las estimaciones deseadas.

Nuevamente en **analizar** se selecciona **muestras complejas** y ahí se encuentran diferentes alternativas de análisis, entre ellas:

- Frecuencias...
- Descriptivos...
- Regresión logística...

Por ejemplo, para estimar la prevalencia de consumo de alcohol en el último mes, se usa la opción Frecuencias y se selecciona el plan de análisis anteriormente descrito, la base de datos correspondiente y luego la variable asociada al indicador para el cual se desea obtener la estimación respectiva, y se incluye además la opción intervalo de confianza. De esta forma los resultados son los siguientes:

**Tabla A2.22: Estimación prevalencia consumo alcohol en el último mes**

pbeb_mes		Estimación	Error estándar	95% de intervalo de confianza	
				Inferior	Superior
% del total	No	64,1%	1,2%	61,6%	66,4%
	Sí	35,94%	1,20%	33,58%	38,37%
	Total	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CIGAD/OID**

La prevalencia de consumo de alcohol en el último mes es 35,94%. El error de estimación es de 1,2%, lo que permite calcular el intervalo de 95% de confianza con valores entre 33,58% y 38,37%. El error de estimación y el intervalo de confianza son correctos y están bien computados sobre la base de diseño muestral utilizado.

También es posible determinar el efecto de diseño (ED), seleccionando esta alternativa en el menú de opciones de SPSS.

**Tabla A2.23: Efecto de diseño respecto indicador de prevalencia consumo alcohol en el último mes**

pbeb_mes		Error estándar	Estimación	Efecto de diseño
% del total	No	64,1%	1,2%	3,910
	Sí	35,94%	1,20%	3,910
	Total	100,0%	0,0%	.

Como se observa en el resultado anterior, el ED=3,91 es decir, la varianza del modelo utilizado es algo menos de 4 veces que la varianza obtenida de haber usado un muestreo aleatorio simple. ***Esta es una importante información para considerar cuando se deba determinar el tamaño de muestra de futuros estudios equivalentes.***

De acuerdo con la expresión (10) del Anexo 1 con el cómputo del error estándar es posible estimar los errores absoluto y relativo; sin embargo, dado que diferentes programas estadísticos utilizan distintas distribuciones probabilísticas para definir el percentil 97,5% de la dicha distribución, en lugar de usar la fórmula (10) es más directo utilizar los límites de confianza del intervalo obtenido.

Si  $L_s$  representa el límite superior del intervalo de confianza y  $L_i$  representa el límite inferior, entonces los errores absoluto y relativo se pueden obtener de la siguiente forma:

$$EA = \frac{L_s - L_i}{2} \quad \text{y} \quad ER = \frac{EA}{p} * 100 \quad (15)$$

En el ejemplo:

$$EA = \frac{38,37 - 33,58}{2} = 2,39\% \quad \text{y} \quad ER = \frac{2,39}{35,94} * 100 = 6,7\%$$

Ambos valores son bastante bajos lo que implica que la estimación es suficientemente precisa.

Utilizando los mismos criterios y el mismo software, es posible obtener las estimaciones de consumo de alcohol en el último mes y los intervalos de 95% de confianza para las





**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

categorías de sexo, grado y tipo de establecimiento. Los resultados se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla A2.24: prevalencia de consumo de alcohol en el último mes e intervalos de 95% de confianza (I de C), por sexo, grado y tipo de establecimiento.**

Variables	Prevalencia (%)	Error estándar (%)	I de C (%)
<b>Sexo</b>			
Hombre	34,28	2,00	30,41 – 38,37
Mujer	37,41	1,52	34,44 – 40,48
<b>Grado</b>			
Octavo	26,21	1,68	23,00 – 29,92
Décimo	42,99	1,80	39,45 – 46,60
Decimosegundo	48,64	2,38	43,91 – 53,40
<b>Tipo de establecimiento</b>			
Público	36,63	1,46	33,78 – 39,59
Privado	34,26	1,84	30,69 – 38,03
<b>TOTAL</b>	<b>35,93</b>	<b>1,20</b>	<b>33,58 - 38,37</b>

Lo primero que se puede observar en la tabla anterior es que el error estándar para el total de la muestra es el menor de todos, y la razón es que es la estimación que considera a toda la muestra: a mayor tamaño de muestra, menor error de estimación (a prevalencias similares). Cuando se realizan estimaciones a nivel de particiones de la muestra, entonces la precisión de dichas estimaciones serán menores; así por ejemplo, en los estudiantes del decimosegundo grado el intervalo de confianza tiene una amplitud (límite superior menos límite inferior) de casi 10 puntos porcentuales, el doble del resultado a nivel nacional.

Al observar las estimaciones puntuales de prevalencia, vemos que la prevalencia de consumo de alcohol en el último mes es mayor en las mujeres que en los hombres, 37,4% y 34,3% respectivamente. También se observa que la prevalencia aumenta conforme aumenta el grado de los estudiantes (lo que está asociado con la edad), desde un 26,2% en el octavo grado hasta casi un 49% en el decimosegundo grado. Finalmente, la prevalencia es mayor entre los estudiantes de establecimientos públicos respecto de los privados, 36,6% y 34,3% respectivamente.

Dado que estas son estimaciones basadas en muestras aleatorias de la población, la pregunta a responder ahora es si existen diferencias entre las prevalencias de consumo de alcohol en el último mes a nivel poblacional, sobre la base de los resultados de obtenidos en las muestras. Así, por ejemplo, ¿hay diferencias entre hombres y mujeres? ¿entre los grados? ¿entre establecimientos públicos y privados?





## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

Dicho de otra forma, ***¿las diferencias observadas se explican por el proceso muestral o reflejan lo que realmente ocurre a nivel poblacional?***

La forma correcta de responder estas preguntas es mediante la realización de ***pruebas estadísticas que evalúen las hipótesis***; por ejemplo, una posible hipótesis de interés es que las prevalencias de consumo de alcohol en el último mes nivel poblacional son iguales para hombres y para mujeres.

Sin embargo, es bastante común evaluar esta y otras hipótesis similares mediante la comparación de los intervalos de confianza respectivos, a través de analizar si existe o no una superposición de dichos intervalos. Usando este criterio, por ejemplo, si el I. de C. para un determinado subgrupo es 10% a 15%, y en el otro subgrupo es 18% a 24%, entonces dado que no existe superposición entre los intervalos de confianza, la conclusión sería que existe una diferencia estadísticamente significativa entre las prevalencias de ambos subgrupos. Ahora bien, si el I. de C. del segundo subgrupo hubiese sido 13% a 18%, entonces sí hay un traslape entre ambos intervalos y la conclusión sería entonces que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. Un tercer escenario se puede producir frente a la presencia o ausencia de una ligera o marginal superposición entre los respectivos intervalos, por ejemplo 10% a 15% y 14,9% a 16%, o 10% a 15% y 15,1% a 16%. En el primer caso hay una leve superposición y en el segundo una ligera ausencia de traslape.

Si bien es frecuente usar el criterio anterior, ***siempre es recomendable recurrir a procedimientos estadísticos que den la mejor respuesta posible a la hipótesis planteada*** en cuanto a la comparación de indicadores entre dos o más subgrupos. Volviendo a los ejemplos anteriores, en aquellas situaciones donde existe una clara superposición de los intervalos, o existe una evidente distancia entre ellos, la conclusión cualitativa probablemente sea la misma que la obtenida por métodos que evalúen la hipótesis correspondiente. En cambio, en el último escenario descrito, las conclusiones por una u otra vía pueden ser discrepantes. En todo caso, cuando se usan los intervalos de confianza como criterio, solo será posible detectar o no diferencias, pero no se podrá evaluar la magnitud de dicha diferencia, en términos probabilísticos.

En el siguiente apartado se discutirá los métodos para evaluar hipótesis que comparan indicadores de dos o más subgrupos, y que ***en definitiva es el procedimiento que se recomienda fuertemente***.



### 3.3 Comparación entre subgrupos

De la misma forma que para los análisis anteriores, para comparar indicadores de interés entre subgrupos de la población, es necesario disponer de un software estadístico además de la capacidad para su correcta aplicación e interpretación.

Como ejemplo, supongamos que:

$P_1 = P(\text{consumo de alcohol último mes/hombre}) = \text{Prevalencia poblacional de consumo de alcohol en el último mes entre los escolares hombres, y}$

$P_2 = P(\text{consumo de alcohol último mes/mujer}) = \text{Prevalencia poblacional de consumo de alcohol en el último mes entre las escolares mujeres.}$

El interés es analizar la hipótesis de que ambas prevalencias son iguales, es decir:

$H_0: P_1 = P_2$  la cual se denomina hipótesis de nulidad,

y la cual es contrastada con otra hipótesis que postula que las prevalencias poblacionales entre hombres y mujeres no nos iguales, es decir,

$H_1: P_1 \neq P_2$  la cual se denomina hipótesis alternativa.

También es posible plantear otras hipótesis alternativas cuando exista evidencia para ello, por ejemplo,

$H_1: P_1 > P_2$  prevalencia en hombres mayor que en las mujeres o

$H_1: P_1 < P_2$  prevalencia en hombres menor que en las mujeres.

Ahora bien, sobre la base de muestra aleatoria de escolares y la clasificación de los casos en escolares hombres y escolares mujeres, se debe decidir si la hipótesis de nulidad se rechaza o no se rechaza (este último caso implica que no hay suficiente evidencia para rechazarla); lo anterior significa que el test o prueba para tomar dicha decisión está basada en el supuesto de que la hipótesis de nulidad es verdadera, y este criterio es el que produce la gran diferencia en relación al uso de los intervalos de confianza discutidos previamente.

Retomando el ejemplo anterior, y utilizando nuevamente SPSS, la prueba de hipótesis se puede resolver por *dos vías*:

a) La **primera** solución solo considera las prevalencias estimadas (a partir de la muestra) para cada subgrupo, es decir para hombres y para mujeres:

Sea  $p_1 = \text{prevalencia consumo de alcohol en el último mes en la submuestra de hombres, y}$

sea  $p_2 = \text{prevalencia consumo de alcohol en el último mes en la submuestra de mujeres.}$



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

De acuerdo con los resultados anteriores se sabe que:  $p_1=34,28\%$  y  $p_2=37,41\%$ .

La hipótesis se puede resolver mediante la estadística de chi-cuadrado de Pearson (prueba de independencia) cuyo resultado en SPSS se muestra en la tabla A2.25:

**Tabla A2.25: Prueba independencia para comparación de consumo de alcohol último mes por sexo**

pbeb_mes * sexo	Chi-cuadrado	F corregida	gl1	gl2	Sig.
Pearson	6,466	1,469	1	66	,230
Razón de verosimilitud	6,473	1,470	1	66	,230

En la tabla anterior se entregan dos resultados para la estadística chi-cuadrado de Pearson: en la primera columna de resultados de la tabla A2.25 (chi-cuadrado=6,466) no se considera el diseño muestra, en cambio en la segunda columna (**F corregida=1,469**) es la correcta ya que considera el diseño muestral del estudio. En este caso el valor de chi-cuadrado (corregido), que designaremos por Q, es igual a 1,469 (Q=1,469) con una probabilidad asociada (p-value) de 0,23. Si se define el nivel de significación al 5%, es decir,  $\alpha=0,05$ , dado que  $p\text{-value}>0,05$  entonces no se rechaza la hipótesis de nulidad, es decir, no hay evidencias para afirmar que a nivel poblacional existen diferencias entre hombres y mujeres en relación con la prevalencia del consumo de alcohol en el último mes.

Dicho de otra forma, a pesar de que entre las mujeres se observa una mayor prevalencia a nivel muestral, no existe evidencia para afirmar que la diferencia observada en las muestras también se encuentra a nivel poblacional, por lo que se asume que ésta “se debe al azar” y no explicada por la condición de sexo, o también se puede afirmar que la diferencia “está dentro del margen de error muestral”.

Otro ejemplo es comparar las prevalencias por grado, donde ahora hay tres grupos en lugar de dos. La hipótesis en este caso es:

**H<sub>0</sub>: P<sub>8</sub>=P<sub>10</sub>=P<sub>12</sub>** es decir, la prevalencia de consumo de alcohol en el último mes es la misma para los tres grados, y

**H<sub>1</sub>:** al menos un par de indicadores son diferentes.

Nuevamente mediante SPSS se obtienen los siguientes resultados:

**Tabla A2.26: Prueba independencia para comparación de consumo de alcohol último mes por grado**

pbeb_mes * grado	Chi-cuadrado	F corregida	gl1	gl2	Sig.
Pearson	231,949	42,708	1,783	117,691	,000
Razón de verosimilitud	234,217	43,126	1,783	117,691	,000



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

De acuerdo con los resultados de la tabla A2.24, las prevalencias muestrales de consumo de alcohol en el último mes por grados son (en %):  $p_8=26,21\%$ ,  $p_{10}=42,99\%$  y  $p_{12}=48,64\%$ .

En la tabla A2.26 se observa que el chi-cuadrado de Pearson bajo las condiciones del diseño muestral es  $Q=42,71$  con  $p<0,0001$ . Esto quiere decir que se rechaza la hipótesis de nulidad y se concluye que hay grandes diferencias (estadísticamente significativas) en las prevalencias de consumo de alcohol en el último mes entre los tres grados. De lo anterior solo podemos deducir que hay diferencias, pero no identificar entre que pares de grados se encuentran esas diferencias. Los valores sugieren que habría diferencias estadísticamente significativas entre el octavo grado con los grados décimo y decimosegundo, pero no es posible hacer una conclusión definitiva, como tampoco respecto de una diferencia entre los dos últimos grados. A continuación, se presentará una opción mucho más general y que contempla una solución para la situación anterior.

b) La **segunda** solución considera un **modelo de regresión logística**, el cual no solo permite analizar la hipótesis anterior, sino que además permite construir modelos explicativos sobre alguna variable de interés, por ejemplo, consumo de alguna droga ilícita en el último año. En lo que sigue se analizarán diferentes usos con los que se asocia a este tipo de modelo.

Un modelo de regresión es una ecuación que *relaciona una respuesta* o variable dependiente, *con un conjunto de factores* o variables independientes. Dependiendo del tipo de respuesta (es decir de la variable dependiente), se definen diferentes modelos de regresión, algunos de los cuales se describen a continuación:

1. Si la respuesta es una **variable continua**, entonces el modelo se denomina **modelo de regresión lineal**.

Variable: *edad de inicio de consumo de alguna sustancia*.

Respuestas posibles: 12, 13, 14, etc.

2. Si la respuesta es **binaria (dos alternativas posibles)** entonces el modelo se denomina modelo de **regresión logística binaria**.

Variable: *consumo de alcohol en el último mes*.

Respuestas posibles: Sí o No.

3. Si la respuesta es **cualitativa ordinal (más de dos alternativas posibles en las que existe un orden entre ellas)** entonces el modelo se denomina modelo de **regresión logística ordinal**.

Variable: *frecuencia de consumo de drogas ilícitas en el último año*.

Respuestas posibles: Nunca, solo algunas veces en el último año, varias



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

veces en el último año, frecuentemente en el último año.

4. Si la respuesta es **cualitativa nominal (más de dos alternativas posibles en que no existe un orden entre ellas)** entonces el modelo de denomina modelo de **regresión logística nominal**.

Variable: *tipo drogas usadas el último año*:

Respuestas posibles: Ninguna, solo alcohol, solo marihuana, solo tabaco, solo alcohol y tabaco, etc....

En todos los casos anteriores, cuando existe solo una variable independiente entonces se habla de un modelo de regresión **simple o univariado**, y en el caso de haber dos o más variables independientes, entonces estamos en presencia de un modelo de regresión **múltiple o multivariado**.

La variable dependiente se designa por **Y**, en cambio las variables independientes se designan por **X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>**, etc...

En el campo de consumo de drogas y de acuerdo con los objetivos del estudio, la respuesta de interés **Y** generalmente representa el consumo de sustancia, por ejemplo, el *consumo de alguna sustancia ilícita en el último año*. La variable Y tomará el valor 1 si una persona ha usado, y 0 si no ha usado, por lo que **Y es una variable binaria** y el modelo de regresión adecuado en estos casos es el **modelo de regresión logística binaria** (de aquí en adelante hablaremos solamente de regresión logística). La idea es modelar la respuesta Y: así algunas personas usan y otras no, y la pregunta correspondiente es precisamente identificar aquellas características que favorecen que Y=1, es decir, encontrar factores en que la probabilidad de que Y=1 sea mayor que con otros factores. En otras palabras, detectar aquellos factores que se asocian con el consumo de alguna sustancia ilícita.

Consideremos en primer lugar un solo factor o variable dependiente que denominaremos por X, donde si X=1 se asume que ese factor está presente en las personas, y si X=0 dicho factor está ausente.

Entonces si el interés es analizar el consumo de alguna sustancia ilícita en el último año en la población escolar en el país, se tiene que:

- ✓  **$P_1 = P(Y=1/X=1)$**  representa la probabilidad de que una persona haya usado alguna sustancia ilícita en el último año, dado que el factor está presente, y
- ✓  **$Q_1 = P(Y=0/X=1) = 1 - P_1$**  es la probabilidad de que no haya usado alguna sustancia ilícita en el último año, si el factor está presente.

De igual forma:



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CIGAD/OID**

- ✓  $P_0=(Y=1/X=0)$  representa la probabilidad de que una persona haya usado alguna sustancia ilícita en el último año, dado que el factor está ausente,
- ✓  $Q_0=P(Y=0/X=0)=1-P_0$  es la probabilidad de que no haya usado alguna sustancia ilícita en el último año, si el factor está ausente.

La hipótesis de interés sobre la asociación entre el factor X y la variable de interés (respuesta de interés) Y se puede expresar como:

$$H_0: P_1=P_0$$

Claramente, si el factor X **no se asocia** con la respuesta Y, entonces la probabilidad de que una persona use alguna sustancia ilícita **no depende** (es independiente) de si el factor está presente (X=1) o ausente (X=0), y entonces  $P_1=P_0$ .

A partir de lo anterior es posible definir una medida de asociación<sup>21</sup> entre un factor (lo que epidemiología se denomina exposición) y una respuesta, es decir, consumo o no de alguna sustancia ilícita (u otra cualquiera que sea de interés de acuerdo con los objetivos):

**Razón de disparidad<sup>22</sup> (odds ratio):** los estudios epidemiológicos sobre prevalencia de consumo de drogas -categoría a la cual pertenece el estudio en población escolar- son estudios transversales realizados en un momento específico de tiempo, donde se investigan cuestiones presentes y pasadas. Supongamos que X representa la variable “consumo de alguna droga en hermanos o personas que viven en la casa”, donde X toma el valor 1 en aquellos estudiantes que responden afirmativamente, y X toma el valor 0 cuando ninguna persona de la casa usa alguna droga.

La hipótesis que hay detrás de una pregunta en esta dirección, es que entre aquellos estudiantes que declaran que hay personas en su casa que usan drogas, es decir X=1, la probabilidad de que el estudiante también use alguna sustancia es mayor que en aquellos casos en que no hay personas que usan drogas, es decir cuando X=0.

En un estudio transversal como este, la *medida de asociación* adecuada para analizar esa hipótesis es la **razón de disparidad**, la cual se define como:

$$RD = \frac{P_1/Q_1}{P_0/Q_0} = \frac{P_1 * Q_0}{P_0 * Q_1} \quad (15)$$

<sup>21</sup>Existen otras medidas de asociación que dependen del diseño de estudio, en particular estudios longitudinales.

<sup>22</sup> La medida en inglés es odds ratio, y existen varias otras traducciones al español: *razón de ventajas*, *razón de oportunidades*, *razón de posibilidades*, *razón de momios*, *razón de productos cruzados*, *razón de desigualdades*. Aquí usaremos *razón de disparidad*, aun cuando SPSS usa *razón de ventaja*.



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

Si la hipótesis fuese verdadera, entonces  $P_1 > P_0$  y por lo tanto  $Q_0 > Q_1$  de tal forma que el numerador en la fórmula (15) será mayor que el denominador. En caso de que  $P_1 = P_0$  entonces  $RD = 1$ , llamado **valor de nulidad**. Dado que todas las expresiones que componen la RD son probabilidades, entonces el valor de **RD** siempre **será mayor o igual a cero**. En resumen:

- ✓ Si  $RD = 1$  implica que no hay un efecto de la exposición sobre la respuesta de interés.
- ✓ Si  $RD > 1$  implica que hay un efecto positivo de la exposición sobre la respuesta de interés, es decir, si la exposición está presente entonces aumenta la probabilidad de una respuesta positiva. En estos casos también se habla de que X es un *factor de riesgo*,
- ✓ Si  $RD < 1$  implica que hay un efecto negativo, es decir, si la exposición está presente entonces disminuye la probabilidad de una respuesta positiva, y se habla de que X es un *factor protector*.

Una vez definido una medida de asociación apropiada, la siguiente etapa es definir el modelo de regresión logística y luego analizar cómo esa medida se relaciona con el modelo. La expresión siguiente es una de las formas posible para representar el modelo de regresión logística, asumiendo que existe solo una variable independiente o exposición (X), donde P es la probabilidad de que ocurra el evento de interés para un valor particular de X:

$$P = P(Y = 1 / X = x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 * X}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 * X}} \quad (16)$$

Siguiendo el ejemplo anterior en que X toma dos valores, 1 si el factor está presente, 0 en caso contrario, entonces determinemos las probabilidades correspondientes de acuerdo a la expresión (16).

Si  $X=1$  entonces

$$P_1 = P(Y = 1 / X = 1) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1}} \quad (17)$$

y

$$Q_1 = 1 - P_1 = P(Y = 0 / X = 1) = 1 - \frac{e^{\beta_0 + \beta_1}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1}} = \frac{1}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1}} \quad (18)$$

De (17) y (18) se tiene que:



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

$$P_1/Q_1 = e^{\beta_0 + \beta_1} \quad (19)$$

En cambio, si  $X=0$  entonces:

$$P_0 = P(Y = 1 / X = 0) = \frac{e^{\beta_0}}{1 + e^{\beta_0}} \quad (20)$$

y

$$Q_0 = 1 - P_0 = P(Y = 0 / X = 0) = 1 - \frac{e^{\beta_0}}{1 + e^{\beta_0}} = \frac{1}{1 + e^{\beta_0}} \quad (21)$$

De (20) y (21) se llega a:

$$P_0/Q_0 = e^{\beta_0} \quad (22)$$

Finalmente retomando la expresión (15) para la razón de disparidad (RD), se tiene que:

$$RD = \frac{P_1/Q_1}{P_0/Q_0} = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1}}{e^{\beta_0}} = e^{\beta_1} \quad (23)$$

Entonces la expresión anterior define el vínculo entre el modelo de regresión logística y la RD.

A partir de la información recolectada de los estudiantes de la muestra, y en particular de la información de las variables X e Y, a través del software apropiado es posible utilizar un modelo de regresión logística y a partir de allí estimar el coeficiente  $\beta_1$  del modelo, y por lo tanto derivar la estimación de la RD.

Nuevamente recurrimos al ejemplo anterior, donde  $Y$ =consumo de alcohol en el último mes y  $X$ =sexo. La hipótesis es que la prevalencia en hombres ( $P_1$ ) es igual a la prevalencia en mujeres ( $P_2$ )<sup>23</sup>, es decir,  $H_0: P_1=P_2$ . Utilizando SPSS, nuevamente en el menú de debe elegir *analizar* y luego *muestras complejas*. Ahí se encuentra **Regresión logística**, y es en ese espacio donde se deben definir las variables del modelo; en este caso la variable dependiente es consumo de alcohol en el último mes, y el factor de análisis es la variable

<sup>23</sup> Es indiferente el subíndice que se utilice. Como regla se usa el subíndice 0 para indicar la ausencia de un factor. En este caso la variable sexo no representa un factor de riesgo o de protección y por lo tanto utilizaremos los subíndices 1 y 2 en lugar de 1 y 0.





**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

sexo. En primer lugar, se presenta el resultado respecto de la estimación del coeficiente del modelo, es decir  $\beta_1$ :

**Tabla A2.27: Estimación de parámetros de modelo de regresión logística para consumo de alcohol último mes y sexo**

Parámetro	B	95% de intervalo de confianza		Contraste de hipótesis		
		Inferior	Superior	t	gl	Sig.
(Intersección)	,515	,385	,644	7,951	66,000	,000
[sexo1=,00]	,136	-,088	,361	1,212	66,000	,230
[sexo1=1,00]	,000 <sup>a</sup>	.	.	.	.	.

En la tabla A2.28 se presenta la estimación de la razón de disparidad (razón de ventajas en SPSS), y el correspondiente intervalo de confianza:

**Tabla A2.28: Estimación de razón de disparidad para consumo de alcohol último mes y sexo basado en modelo de regresión logística**

Razón de las ventajas	95% de intervalo de confianza	
	Inferior	Superior
1,146	,915	1,435

En los resultados de la tabla A2.27, lo más relevante es el coeficiente asociado a la variable sexo, el que será designado  $\beta_1$  (el símbolo “^” se utiliza para identificar el estimador de un parámetro).

Es decir,  $\hat{\beta}_1=0,136$  con  $p=0,23$  y con un intervalo de 95% de confianza entre -0,088 y 0,361. Dado que p-value es mayor que 0,05, la conclusión es que no hay diferencias estadísticamente significativas entre las prevalencias de consumo de alcohol en el último mes entre hombres y mujeres.

Ahora bien, el estimador de la razón de disparidad es:

$$R\hat{D} = e^{\hat{\beta}_1} = \exp(\hat{\beta}_1) = \exp(0,136) = 1,146$$

con un intervalo de 95% de confianza de 0,915 a 1,435 y dado que el valor de nulidad 1 está dentro de los límites del I. de C. entonces arribamos a la misma conclusión anterior. Los mismos resultados en SPSS se presentan en la tabla A2.28.

Los valores para la variable sexo son 1 para hombres y 2 para mujeres, por lo que la comparación está ejecutada entre el mayor valor de X y el menor valor de X, es decir, se compara la prevalencia entre mujeres respecto de la prevalencia de hombres. Dado que la



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CIGAD/OID

prevalencia en mujeres es superior a la de hombres, es esperable entonces que el valor estimado de la RD sea superior a 1.

Como se mencionó anteriormente, el valor de la RD puede ser menor, igual o mayor que 1. Con esto en mente, y asumiendo que la variable independiente representa un factor que puede intervenir en la respuesta, entonces si el intervalo de confianza para la RD:

- ✓ tiene ambos límites **superiores a 1**, y por lo tanto el I de C no contiene al valor de nulidad 1, entonces la presencia del factor ( $X=1$ ) **aumenta** significativamente la probabilidad de ocurrencia del evento de interés.
- ✓ tiene ambos límites **inferiores a 1**, y por lo tanto el I de C no contiene al valor de nulidad 1, entonces la presencia del factor ( $X=1$ ) **disminuye** significativamente la probabilidad de ocurrencia del evento de interés.
- ✓ el límite inferior es menor a 1 y el límite superior es mayor que 1, y por lo tanto el I de C. contiene al valor de nulidad 1, entonces la presencia del factor **no afecta** la probabilidad de ocurrencia del evento bajo estudio.

Es importante hacer una diferencia entre la característica asociada a la variable independiente ( $X$ ). En algunas situaciones dicha variable no es susceptible de ser modificada, en cambio en otras sí es factible. Por ejemplo, cuando se analiza el consumo de sustancia según sexo, o según grado o según tipo de establecimiento (público o privado), esas son condiciones que no se pueden cambiar, por lo tanto, si se detectan diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres, o entre grados o entre tipo de establecimiento, la información será útil para focalizar las intervenciones, pero no para modificar la variable en sí.

En cambio, si  $X$  representa la *percepción de riesgo frente al consumo de sustancias*, entendiéndose que ha mayor percepción de riesgo menor es la probabilidad de consumo de sustancia, entonces es posible orientar las políticas para aumentar la proporción de escolares que perciban gran riesgo frente al consumo de sustancia, ya que por esa vía se reduce la probabilidad de consumo. Esa condición sí sería modificable y es en estos casos cuando se habla de factores de riesgo y factores protectores.

Supongamos ahora que variable respuesta de interés es *consumo de marihuana en el último año*. A continuación, se presentan las prevalencias por sexo, grado y tipo de establecimiento:



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**Tabla A2.29: prevalencia de consumo de marihuana en el último año e intervalos de 95% de confianza (I de C), por sexo, grado y tipo de establecimiento.**

VARIABLES	Prevalencia (%)	Error estándar (%)	I de C (%)
<b>Sexo</b>			
Hombre	7,36	0,76	5,98 - 9,03
Mujer	4,91	0,53	3,95 - 6,09
<b>Grado</b>			
Octavo	4,91	0,63	3,79 - 6,34
Décimo	6,92	0,71	5,63 - 8,48
Decimosegundo	7,51	0,99	5,76 - 9,74
<b>Tipo de establecimiento</b>			
Público	6,14	0,54	5,15 - 7,30
Privado	5,88	0,73	4,58 - 7,51
<b>TOTAL</b>	<b>6,06</b>	<b>0,43</b>	<b>5,25 - 6,99</b>

Al analizar por sexo, es decir comparar la prevalencia de hombres con la de mujeres, notamos que los intervalos de confianza tienen una leve superposición, lo que llevaría a pensar que no hay diferencias entre ellas.

Analicemos ahora la hipótesis de que ambas prevalencias son iguales a través de ajustar un modelo de regresión logística. Nuevamente a través de SPSS se obtienen los siguientes resultados (tablas A2.30 y A2.31):

**Tabla A2.30: Estimación de parámetros en modelo de regresión logística para consumo de marihuana en último año y sexo**

Parámetro	B	95% de intervalo de confianza		Contraste de hipótesis		
		Inferior	Superior	t	gl	Sig.
(Intersección)	-2,964	-3,192	-2,736	-25,952	66,000	,000
[sexo1=,00]	,431	,100	,762	2,603	66,000	,011
[sexo1=1,00]	,000 <sup>a</sup>	.	.	.	.	.

**Tabla A2.31: Estimación de razón de disparidad para consumo de alcohol último mes y sexo basado en modelo de regresión logística**

pmar_año	Razón de las ventajas	95% de intervalo de confianza	
		Inferior	Superior
Sí	1,539	1,106	2,142

Como se observa, la RD=1,539 con un p=0,011 (ver tabla anterior), menor que  $\alpha=0,05$  y con un intervalo de confianza entre 1,11 y 2,14 (no contiene al valor de nulidad 1) con lo cual se concluye que existe una diferencia estadísticamente significativa entre las prevalencias



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

de consumo de marihuana en el último año de hombres y mujeres. Es importante notar que esta conclusión es diferente a la obtenida con la comparación cualitativa entre los intervalos de confianza respectivos. **De allí la importancia de realizar las comparaciones a través de procedimientos estadísticos que evalúen la hipótesis correspondiente.**

Al comparar por grado se obtienen los siguientes resultados, para lo cual se ha usado el octavo grado como referencia, por lo que las razones de disparidad dan cuenta de las comparaciones entre el décimo grado con el octavo, y del decimosegundo con el octavo. En primer lugar, se presenta una evaluación de que las prevalencias de los tres grados son iguales, y luego la comparación entre los grados décimo y decimosegundo respecto del octavo, a través de la estimación de los coeficientes como de las razones de disparidad.

**Tabla A2.32: Prueba de efectos del modelo de regresión logística para consumo de marihuana en último año por grado**

Origen	gl1	F Wald	Sig.
(Modelo corregido)	2,000	6,409	,003
(Intersección)	1,000	1088,148	,000
grado	2,000	6,409	,003

En primer lugar y de acuerdo a los resultados de tabla A2.32, se tiene que la hipótesis de igualdad de las prevalencias de los tres grados se rechaza mediante la estadística F (de Wald)=6,409 con un p=0,003 el cual es menor que el nivel  $\alpha=0,05$ .

A continuación, se analizará entre qué grados se encuentran esas diferencias. Para ello se ajusta un modelo de regresión logística donde el octavo grado queda de referencia.

**Tabla A2.33: Estimación de parámetros del modelo de regresión logística para consumo de marihuana en último año por grado. Referencia es octavo grado**

pmar_año	Parámetro	B	Contraste de hipótesis		
			t	gl	Sig.
	(Intersección)	2,964	21,856	66,000	,000
	[Grado=Décimo]	-,364	-1,936	66,000	,057
	[Grado=Duodécimo]	-,453	-3,439	66,000	,001
	[Grado=Octavo]	,000 <sup>a</sup>	.	.	.

**Tabla A2.34: Razones de disparidad del modelo de regresión logística para consumo de marihuana en último año por grado. Referencia es octavo grado**



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

pmar_ano	Razón de las ventajas	95% de intervalo de confianza	
		Inferior	Superior
10 versus 8	1,439	,989	2,096
12 versus 8	1,573	1,209	2,046

En las tablas A2.33 y A2.34 se observa que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los grados octavo y décimo ( $R\hat{D}=1,439$  con  $p=0,057$  y un I. de C. entre 0,989 y 2,096), pero sí hay entre los grados octavo y decimosegundo ( $R\hat{D}=1,573$  con  $p<0,001$  y un I. de C. entre 1,209 y 2,046). Es importante tener presente el resultado asociado a la comparación entre los grados 8 y 10, ya que el valor de  $p$ , como también el intervalo de confianza, muestran que se está en presencia de una situación límite.

Desde los análisis anteriores no es posible determinar si existen o no diferencias entre los grados 10 y 12, por lo que se hace necesario ejecutar nuevamente la sentencia en el programa SPSS, pero ahora dejando el duodécimo grado como referencia, y comparando las prevalencias de los grados octavo y duodécimo (aunque ya estaba resuelto antes) y las de los grados décimo y duodécimo. Los resultados se presentan a continuación:

**Tabla A2.35: Razones de disparidad del modelo de regresión logística para consumo de marihuana en último año por grado. Referencia es duodécimo grado**

	Razón de las ventajas	95% de intervalo de confianza	
		Inferior	Superior
8 versus 12	,636	,489	,827
10 versus 12	,915	,614	1,365

Al observar en la tabla A2.35 la fila correspondiente que compara las prevalencias de los grados *décimo* y *decimosegundo* (en amarillo), se tiene que la  $R\hat{D}=0,915$  con un intervalo de confianza que contiene al valor de nulidad, por lo que se deduce que no hay diferencia estadísticamente significativa entre las prevalencias de dichos grados. Es importante notar que en las comparaciones que se han realizado, el valor de referencia corresponde al grado 12, y dado que en ese grado se encuentra la mayor prevalencia, entonces es razonable que las razones de disparidad sean inferiores al valor 1. A modo de ejemplo, si se invierte el valor de la razón de disparidad para la comparación entre los grados octavo y decimosegundo, es decir  $1/0,636$  se obtiene 1,57 que corresponde a la razón de disparidad cuando se dejaba el octavo grado como referencia y por lo tanto se comparó el decimosegundo con esa referencia.



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

Como mencionáramos anteriormente, un modelo de regresión (cualquiera de los definidos) permite avanzar un poco más en los análisis. De los análisis precedentes se concluyó que:

- había una prevalencia de consumo en el último año significativamente mayor entre los hombres respecto de las mujeres.
- respecto de los grados, había diferencia estadísticamente significativa entre los grados octavo y decimosegundo, pero no entre éstos y el décimo grado.

Una pregunta razonable es respecto de si la distribución entre hombres y mujeres es homogénea entre los tres grados, para así evitar estar en presencia de una variable (en este caso sexo) que de alguna forma esté interactuando en la relación de las variables *consumo de marihuana* y *grado* de los estudiantes. Si esto ocurriese, desde el punto de vista del análisis epidemiológico, se estaría en presencia de una **variable de confusión** (sexo). Para ello, analicemos cómo son las distribuciones correspondientes, las cuales se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla A2.36: Distribución de la muestra expandida por sexo, según grado de los estudiantes**

Grado	sexo		Total
	Hombres	Mujeres	
Octavo	49,30%	50,70%	100,0%
Décimo	45,49%	54,51%	100,0%
Decimosegundo	44,01%	55,99%	100,0%
Total	47,06%	52,94%	100,0%

Sabemos que el consumo de marihuana es menor en las mujeres, y en la tabla anterior se tiene que el décimo grado tiene casi un 4% más de mujeres que el octavo grado, y quizás esa pueda ser la razón por la cual no se encontró diferencias entre ambos grados.

Es posible ahora analizar las diferencias por grado **ajustando** por la variable sexo, es decir, asumiendo que esta variable no está interfiriendo en la relación estudiada. Para esto es necesario modificar la expresión (16) incorporando las dos variables independientes en el modelo (grado y sexo), asumiendo que Y=consumo de marihuana en el último año; la variable Grado debe ser representada por dos variables que den cuenta de los contrastes que se está efectuando; dado que el octavo grado es la categoría de referencia, la variable  $Grado_1$  evalúa la diferencia entre el décimo grado con el octavo, y la variable  $Grado_2$  corresponde a la comparación del decimosegundo grado con el de referencia. De esta forma, el modelo queda expresado mediante la siguiente ecuación:

$$\boxed{\hspace{15em}} \quad (24)$$



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CIGAD/OID**

$$P = P(Y / \text{Sexo}, \text{grado}) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 * \text{Grado}_1 + \beta_2 * \text{Grado}_2 + \beta_3 * \text{Sexo}}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 * \text{Grado}_1 + \beta_2 * \text{Grado}_2 + \beta_3 * \text{Sexo}}}$$

En SPSS la variable Grado queda expresada como Factor, y Sexo como una covariable: los resultados del ajuste de este nuevo modelo son los siguientes:

**Tabla A2.37: Estimación de parámetros de modelo de regresión logística para consumo de marihuana en último año por grado, ajustado por sexo. Referencia es octavo grado**

Parámetro	B	95% de intervalo de confianza		Contraste de hipótesis		
		Inferior	Superior	t	gl	Sig.
[Grado=Décimo]	,382	,002	,763	2,005	66,000	,049
[Grado=Duodécimo]	,478	,218	,738	3,671	66,000	,000
[Grado=Octavo]	,000	.	.	.	.	.
sexo	-,450	-,781	-,119	-2,714	66,000	,008

La primera fila de la tabla A2.37 muestra la estimación del coeficiente asociado a la comparación entre el grado décimo y el octavo (el cual es el de referencia) ajustado por sexo. Se observa que  $\beta_1=0,382$  con  $p=0,049$  el cual es significativo al 5%, pero en el borde. En la segunda fila está la comparación del decimosegundo grado con el octavo ajustado por sexo con un  $\beta_2=0,478$  y  $p<0,001$ . Finalmente, en la última fila está el coeficiente para la covariable sexo con  $\beta_3=-0,45$  y  $p=0.008$ .

El interés está en la comparación de los grados 10 y 8, donde ahora, ajustado por sexo, hay una leve diferencia entre las correspondientes prevalencias. En el análisis precedente (sin ajustar por sexo) para esta comparación se había llegado a que la  $R\hat{D}=1,439$  con un intervalo de confianza entre 0,989 y 2,098 (contiene al valor de nulidad). A esa RD le llamaremos RD cruda o no ajusta,  $RD_{cruda}$ . Ahora, de acuerdo con la tabla siguiente, ajustado por la variable sexo, la  $R\hat{D}=1,466$  con un intervalo que contiene al valor 1, lo que nos lleva a una decisión diferente de la anterior. A esta razón de disparidad se le denomina RD ajustada,  $R\hat{D}_{ajustada}=1,466$ .



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**Tabla A2.38: razones de disparidad del modelo de regresión logística  
para consumo de marihuana en último año por grado, ajustado por sexo.  
Referencia es octavo grado**

pmar_año	Razón de las ventajas	95% de intervalo de confianza	
		Inferior	Superior
10 versus 8	1,466	1,002	2,145
12 versus 8	1,613	1,244	2,092

Más allá de los resultados en sí, la idea es mostrar el potencial de utilizar modelos de regresión para los análisis. No solo porque a través ellos podemos llegar a decisiones más precisas a la hora de comparar indicadores de consumo de sustancias (en lugar de usar los intervalos de confianza), sino que también permiten hacer ajustes y controlar por potenciales variables de confusión.

A lo anterior, es posible pensar en un modelo explicativo del consumo de sustancias incorporando **simultáneamente** diferentes niveles de posibles variables que afectan la probabilidad de consumo de sustancias. Algunas variables relacionadas al entorno familiar, al entorno escolar o de amigos cercanos, percepción de riesgo frente al consumo de sustancias etc., pudiesen ser modeladas intentando encontrar un nivel global de explicación del consumo de sustancias, pero además de estimar la contribución individual de aquellos factores que se incorporaron al modelo.

Un elemento que merece **especial atención** se refiere a los *factores asociados* con el consumo de sustancias, tal como fuera mencionado en la sección introductoria de este protocolo. Eso lleva directamente a referirnos a algunos de los objetivos específicos descritos anteriormente: “Describir el tipo de relación familiar y analizar la asociación con consumo de sustancias lícitas e ilícitas” y “Analizar la asociación entre consumo de sustancias y percepción de riesgo de estas”. Hay otros objetivos en esta misma dirección como, por ejemplo,

cuando se hace referencia a *factores asociados* con el consumo de sustancias, se está pensando en los denominados **factores de riesgo** y **factores protectores**, donde los primeros son aquellos que al estar presentes se asume una mayor probabilidad en el consumo de sustancias, y en cambio los segundos son aquellos que operan en dirección inversa, es decir, si están presente entonces disminuye la probabilidad de consumo.

Si Y representa una variable que identifica el consumo de sustancia, y X un factor asociado a Y, diremos que X es un **factor de riesgo** respecto de Y si:





**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

$$P(Y = 1 / X = 1) > P(Y = 1/X = 0) \quad (25)$$

Es decir, si el factor está presente ( $X=1$ ) la probabilidad de consumo de sustancia ( $Y=1$ ) es **mayor** que cuando el factor está ausente ( $X=0$ ).

Por otro lado, si  $Z$  es otro factor que se asocia al consumo de sustancia, diremos que  $Z$  es un **factor protector** respecto de  $Y$  si:

$$P(Y = 1 / Z = 1) < P(Y = 1/Z = 0) \quad (26)$$

En otras palabras, si el factor está presente ( $Z=1$ ) la probabilidad de consumo de sustancia ( $Y=1$ ) es **menor** que cuando el factor está ausente ( $Z=0$ ).

En estudios epidemiológicos como el que se discute en este protocolo, es importante incorporar como objetivos de este el análisis de los factores de riesgo y de los factores protectores que desde la teórica se consideren relevantes, pero no solo para estudiar o confirmar la asociación con el consumo de sustancias, sino que tan importante como aquello, para estudiar la *tendencia de dichos factores*. Cuando estos factores de riesgo y de protección son confirmados desde la investigación científica, entonces es esperable que las intervenciones vayan enfocadas en la dirección de generar cambios en estas condiciones, ya que a través de estos cambios se esperarían también cambios en el consumo de sustancias.

Consideremos como ejemplo algunas preguntas asociadas al involucramiento parental (módulo 5 del cuestionario), y otras preguntas relativas a la percepción de riesgo asociado al consumo de alguna sustancia (módulo 4 del cuestionario). En particular analizaremos cuatro preguntas:

- Después que sales del colegio o durante los fines de semana ¿Cuántas veces ocurre que tu madre, padre o adulto con el que vives no saben dónde estás? Digamos por un período de una hora o más. La respuesta “Siempre o casi siempre saben dónde estoy” es la que se asocia a una situación deseada (menor consumo de sustancias).
- En general ¿Cuánto crees que tu padre, madre o adulto con el que vives (o alguno de ellos) conocen a tus amigos más cercanos? La respuesta “Mucho” es la que se asocia a una situación deseada (menor consumo de sustancias).
- Percepción de frente al consumo algunas veces de marihuana. La respuesta “Gran Riesgo” es la que se asocia a una situación deseada (menor consumo de marihuana).
- Percepción de frente al consumo frecuente de marihuana. La respuesta “Gran Riesgo” es la que se asocia a una situación deseada (menor consumo de marihuana).



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

Para las cuatro preguntas llamaremos “Sí” a la respuesta positiva, es decir la que teóricamente conduce a un menor consumo de sustancias, y por “No” a la situación contraria. En la tabla siguiente se presenta la distribución de estas respuestas para las cuatro preguntas anteriores.

**Tabla A2.39: Distribución porcentual para preguntas**

Pregunta	Respuesta		
	Sí	No	Total
Después que sales del colegio o durante los fines de semana ¿Cuántas veces ocurre que tu madre, padre o adulto con el que vives no saben dónde estás? Digamos por un período de una hora o más	74,0	26,0	100
En general ¿Cuánto crees que tu padre, madre o adulto con el que vives (o alguno de ellos) conocen a tus amigos más cercanos?	40,9	59,1	100
Percepción de gran riesgo frente al consumo algunas veces de marihuana	27,2	72,8	100
Percepción de gran riesgo frente al consumo frecuente de marihuana	58,1	41,9	100

De la tabla anterior se deduce que un 74% de los estudiantes declararon que la madre o padre o adulto con quien vive siempre o casi siempre saben dónde está; casi un 41% declara que su padre, madre o adulto con el que vive conocen mucho a sus amigos más cercanos, y el restante 59% los conocen poco o nada.

Por otra parte, un 27,2% percibe un gran riesgo frente al consumo de marihuana algunas veces, cifra que se eleva a un 58,1% cuando la pregunta se refiere al consumo frecuente de esa sustancia.

Analicemos ahora cómo se comporta la prevalencia el consumo de marihuana en el último año, para cada opción de respuesta en las cuatro preguntas anteriores, recordando que la prevalencia a nivel global es 6,06% de acuerdo con la tabla A2.29.

**Tabla A2.40: Prevalencia de consumo de marihuana último año, según alternativas de respuesta para cada pregunta.**

Pregunta	Respuesta	
	Sí	No
Después que sales del colegio o durante los fines de semana ¿Cuántas veces ocurre que tu madre, padre o adulto con el que vives no saben dónde estás? Digamos por un período de una hora o más	4,5	10,7



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

En general ¿Cuánto crees que tu padre, madre o adulto con el que vives (o alguno de ellos) conocen a tus amigos más cercanos?	4,3	7,4
Percepción de frente al consumo algunas veces de marihuana	3,1	7,2
Percepción de frente al consumo frecuente de marihuana	3,7	9,3

De acuerdo con la tabla anterior, entre quienes declaran que el adulto responsable *siempre* o *casi siempre* sabe dónde está cuando salen del colegio, un 4,5% declara también haber usado marihuana en último año, cifra que sube a 10,7% entre quienes manifiestan que el adulto responsable *nunca, casi nunca o solo a veces* sabe dónde está.

Algo similar ocurre respecto de si el adulto responsable conoce o no a los amigos más cercanos. Entre los estudiantes que manifiestan que conocen *mucho* a sus amigos, un 4,3% declara haber consumido marihuana el último año, prevalencia que se eleva a 7,4% cuando el adulto responsable conoce *algo, poco o nada* a sus amigos más cercanos.

De la misma forma para las otras dos preguntas; entre aquellos estudiantes *que perciben gran riesgo* frente al consumo de marihuana (algunas veces o frecuentemente), la prevalencia de último año es menor que aquellos *que no perciben gran riesgo*. En las cuatro variables analizadas las diferencias en la prevalencia de marihuana en el último año son estadísticamente significativas, lo cual confirma las hipótesis asociadas a dichas variables.

También es posible deducir que, de existir cambios positivos en las variables analizadas, es decir, mejorar la distribución descrita en la tabla A2.39, debería haber un impacto en los indicadores en la prevalencia de consumo de marihuana en el último año (reducir su magnitud), si el resto de las condiciones que también influyen en esos indicadores se mantienen constantes. De allí la importancia de incorporar variables como éstas para **analizar su tendencia**, más allá de la asociación que tienen con el consumo de sustancias.

De acuerdo a todos los elementos que se han discutido en este Anexo, y desde un punto de vista práctico, la sugerencia es realizar primero una descripción de la muestra y análisis individuales de los indicadores de *consumo de sustancias a nivel global y desagregado según variables sociodemográficas*; posteriormente *ajustar modelos para el análisis de cada uno de esos indicadores como variables dependientes* y cada una de los factores que conceptualmente se asocian a dicha condición, como variables independientes.

A partir de los hallazgos encontrados en los ajustes de esos modelos, el siguiente paso sería ajustar un *modelo multivariado* con todas aquellas variables o predictores relevantes, ya sea por los análisis mismos, o porque la teoría o la literatura demuestran su importancia. Probablemente esto último (ajuste de modelos) vaya más allá de lo necesario en un informe general sobre los resultados del estudio, pero deben llevarse a



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

cabo para lograr una mejor explicación de los fenómenos asociados al consumo de sustancia, que permitan orientar de mejor forma las estrategias preventivas en esta población específica.



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

### **ANEXO 3: MANUALES E INSTRUCTIVOS**

Una condición necesaria para el éxito de un estudio en población escolar tiene que ver con el desempeño de las actividades del trabajo de campo, entendiendo por esto a *todas aquellas acciones necesarias que culminan con las respuestas de los estudiantes en el cuestionario respectivo*. El trabajo de campo debe tener una planificación y una organización para su desarrollo, además de una supervisión muy cercana por parte del Observatorio Nacional de Drogas (OND).

La calidad de la información obtenida en el estudio depende en gran medida de cómo fue conducido el trabajo de campo. En este sentido es muy importante evitar eventuales sesgos en la información obtenida. Los sesgos pueden estar asociados a diferentes situaciones durante este proceso, por ejemplo:

- Una mala comunicación con las autoridades de educación del país, o con los establecimientos educacionales seleccionados en la muestra, puede conducir a un alto rechazo de dichas autoridades para realizar el estudio en dichos establecimientos.
- Una pobre comunicación del facilitador (persona de conducir el proceso en la sala de clase) con los estudiantes presentes, o una mala explicación a las preguntas de los estudiantes, puede tener implicancias en las respuestas en el cuestionario.
- Un mal manejo en la limpieza de las respuestas del cuestionario también afecta los resultados finales del estudio.

Pero junto a lo anterior, es necesario dar la debida transparencia en el todo el proceso, para que los resultados no estén bajo ningún tipo de sospecha. Los datos producidos por un estudio de esta naturaleza son bastante sensibles y por lo mismo no debe haber un mínimo de dudas respecto a su confiabilidad y transparencia.

Los efectos comentados podrían evitarse si el trabajo de campo es realizado por una ***institución independiente*** (*universidad o empresa*) al OND y con experiencia en este tipo de actividades. El OND tiene la responsabilidad de la elección o selección de dicha institución asegurando, por ejemplo, que los facilitadores no deben pertenecer al mismo establecimiento educacional que ha sido seleccionado en la muestra.

Es una realidad que, dadas las características específicas de algunos países de la región, habrá situaciones especiales en las cuales los OND tendrán un rol mucho más activo en el proceso, pero en todo caso se debe asegurar el máximo de transparencia en la información



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

obtenida. En situaciones como estas se recomienda una estrecha coordinación con el OID/CICAD.

Para planificar y conducir el trabajo de campo, la institución responsable dispondrá de la muestra, **es decir, el listado de establecimientos y cursos seleccionados**, y no podrá modificar dicho listado. En algunos países el OND solicita a una misma institución (universidad o empresa) tanto la selección de la muestra como el trabajo de campo, y en otros países estas dos actividades son realizadas por instituciones diferentes. Ambas soluciones son igualmente válidas en el entendido que existe el suficiente conocimiento y experiencia para su realización.

La institución responsable del trabajo de campo **recibirá el cuestionario** a aplicar el cual no puede ser alterado, a menos que cuente con la autorización expresa del OND.

A modo de ejemplo en la tabla A3.1 se presenta un esquema de un listado hipotético de establecimientos y curso de la muestra, el cual hace parte del material que el OND entrega a la institución y con el cual se debe organizar el trabajo de campo.

**Tabla A3.1: Listado hipotético de Establecimientos y cursos de la muestra**

Información del Establecimiento					Cursos (grados/secciones) seleccionados según establecimiento seleccionado.					
Código Establecimiento	Nombre, Dirección, teléfono, Nombre de contacto	Departamento o Región	Comuna	Tipo (público/privado)						
2	ABC				8A	35	12A	28	-	-
4	DEF				10B	29	-	-	-	-
7	GHY				8B	30	10B	29	12A	25
..	...				..	..	..	..	..	..
125	XYZ				12C	35	-	-	-	-



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CIGAD/OID

### 1. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

La institución a cargo del estudio designará un(a) **Coordinador(a) Nacional** quien es el/la responsable de la coordinación del estudio, incluido el trabajo de campo, y que se relaciona directa y permanentemente con el responsable del OND; la ejecución del mismo está bajo la responsabilidad de todo el equipo elegido por el Coordinador, fundamentalmente los **supervisores** y los **facilitadores**. La **complejidad de la organización y el número de personas en cada función dependerá de la envergadura del estudio**. Un estudio nacional en un país con pocas regiones administrativas y sobre la base de una muestra pequeña (pero suficiente para las condiciones específicas de ese país), requerirá una estructura administrativa para el trabajo de campo más liviana, que la de un país con un estudio con representatividad regional además de nacional, y con una muestra mucho mayor.

#### 1.1 El/La Coordinador(a) de la Encuesta

Es la persona encargada de la coordinación de todas las actividades del estudio, además de dar cumplimiento, hacer control y supervisión de todos los procedimientos relacionados con el estudio, y es a quien se debe informar detalladamente sobre las actividades que realizan los supervisores y los facilitadores en la etapa del levantamiento de información. Como se mencionó, deberá estar en permanente coordinación con el equipo del OND.

#### 1.2 El/La Supervisor(a) de la encuesta

Es básicamente el/la responsable del trabajo de campo del estudio en un área específica. Debería haber al menos un(a) Supervisor(a) por cada área geográfica donde se va a realizar el estudio. Los(as) Supervisores(as) se encuentran bajo la dependencia directa del Coordinador(a) de la Encuesta. Algunas tareas se detallan en el manual correspondiente

#### 1.3 El/La facilitador(a)

Es la persona responsable de conducir la encuesta en cada curso que se le asigne, de tal forma de obtener la información (a través del cuestionario autoadministrado) y ejercer la supervisión del proceso de llenado en la sala de clases. El número de facilitadores(as) dependerá del número de cursos en la muestra.

### 2. INSTRUCTIVO PARA EL COORDINADOR

#### 2.1 Tareas generales del Coordinador de la Encuesta.

El/(La) Coordinador(a) es responsable de:

- ✓ Organizar y dirigir la encuesta en el país,
- ✓ Contratar los supervisores y los facilitadores,



## **SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CIGAD/OID**

- ✓ Controlar el trabajo de los supervisores,
- ✓ Dar cumplimiento a todos los procedimientos técnicos, metodológicos, así como a las instrucciones impartidas desde el OND en el transcurso del proceso,
- ✓ Definir y revisar los sobres y su contenido, antes de su distribución a los supervisores para que a su vez éstos los distribuyan a los facilitadores,
- ✓ Del cuidado del material,
- ✓ De la calidad de los datos recolectados,
- ✓ De la disciplina del personal a su cargo,
- ✓ De ejecutar las instrucciones emanadas del OND.

### **2.2 Tareas previas al trabajo de campo (es decir antes de la recolección de información de los encuestados).**

El Coordinador desarrollará las siguientes tareas en preparación para el trabajo de campo:

- ✓ Deberá enviar cartas formales a los directores de los establecimientos educativos seleccionados en la muestra, solicitando autorización para la realización del estudio, explicando pormenorizadamente los objetivos de este, así como la institución que la lleva a cabo. Se debe enfatizar la importancia que tiene para el país la generación de este tipo de información. Dependiendo del país, esta carta pudiese ser firmada también por alguna autoridad del Ministerio de Educación.
- ✓ En algunos países es necesario informar a los padres de familia para la realización de cualquier estudio, en tal caso y donde así sea, el Coordinador del estudio actuará en consecuencia y deberá redactar una carta dirigida a los padres de familia explicando los objetivos del estudio y haciendo énfasis en la confidencialidad de la información y el anonimato de los alumnos encuestados.
- ✓ Deberá organizar la encuesta en todos sus detalles.
- ✓ Deberá ajustarse al cronograma establecido.
- ✓ Deberá coordinar un curso de entrenamiento para facilitadores y supervisores del estudio, el cual estará orientado a conocer todos los detalles de la organización del estudio, de las responsabilidades de cada función, como también para revisar íntegramente cada pregunta del cuestionario a aplicar, prepararse para las preguntas de los estudiantes y resolver cualquier tipo de dudas relacionadas con la ejecución del trabajo de campo. Dicho curso de entrenamiento deberá realizarse en jornadas de al menos 4 horas y no deberán haber más de 100 personas capacitándose en cada una de ellas.





## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

- ✓ El Coordinador debe asegurarse que los facilitadores sean capaces de responder a las eventuales preguntas de los estudiantes (Ver discurso del facilitador) y que cada uno disponga del material necesario para la encuesta.
- ✓ Igualmente debe asegurarse que la pregunta 3 del cuestionario relativa al “Número de cuestionario” sea llenado en su oficina después del proceso de recolección de información, instruyendo que el rectángulo izquierdo lleve la identificación de la escuela, luego la identificación de la clase y finalmente un correlativo de 1 hasta el número de alumnos de esa clase:

### 3. NÚMERO DE CUESTIONARIO

Escuela	Clase	Correlativo
---------	-------	-------------

Así, por ejemplo, si el número de identificación de una institución educacional es 111, el grado del curso de la muestra es el octavo, y hay 30 estudiantes en esa clase, entonces los números de los cuestionarios para ese curso estarán entre 1110801, hasta 1110830.

### 2.3 Tareas específicas del Coordinador

El Coordinador deberá organizar el trabajo de campo en base a la muestra aleatoria de establecimientos y grados/sección recibida del OND, es decir el **Listado de establecimientos y curso** presentado en la tabla A3.1; para esto deberá generar un **Listado de los Cursos de la Muestra**. Supongamos que el total de cursos en la muestra son 100. Tomando como referencia la muestra de la tabla A3.1, el listado de cursos se presenta en la siguiente tabla:



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

**Tabla A3.2: Listado de 100 cursos de la muestra por Establecimientos**

Curso	Información del Establecimiento					Cursos seleccionados según establecimiento seleccionado	
	Código Establecimiento	Nombre, Dirección, teléfono, Nombre de contacto	Departamento o Región	Comuna	Tipo (público/privado)		
						Grado/ Sección	Número alumnos
<b>1</b>	2	ABC	f			8A	35
<b>2</b>	2	ABC				12A	28
<b>3</b>	4	DEF				10B	29
<b>4</b>	7	GHI				8B	30
<b>5</b>	7	GHI				10B	29
<b>6</b>	7	GHI				12A	25
..	..	...				..	..
..	..	...				..	..
<b>100</b>	125	XYZ				12C	35

Con la base en la información obtenida en la etapa anterior, el Coordinador podrá preparar el material que necesitará cada Facilitador para cumplir con el trabajo de campo.

- Deberá disponer de un **sobre para cada curso** que participará en la encuesta.
- Colocará una **etiqueta** a cada sobre (ver esquema en tabla A3.3), conteniendo información similar a la que se definió en la sección 5 para cada cuestionario dentro de una misma clase.
- Colocará en cada **sobre** el número de cuestionarios suficientes para obtener las respuestas de todos los estudiantes de la clase. Para ello, tomará la cantidad de estudiantes que registró anteriormente en el **Listado de Cursos** (tabla A3.2), y agregará un 10% adicional.
- Empacará los lápices para entregar a los estudiantes, a razón de uno por estudiante.
- Registrará en el **Formulario de Control de Material** el número de cuestionarios y de lápices destinados a cada curso.
- Completará los datos de identificación del curso en la etiqueta adherida al sobre.

La etiqueta contiene un triple juego de información:



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

- a. la que necesita el Facilitador para identificar a la clase en que debe realizar la encuesta;
- b. la que permitirá al Supervisor controlar que se ha encuestado a todos los estudiantes previstos y;
- c. la necesaria para identificar la información que se agregará a los cuestionarios, en el momento de proceder a su digitación.

**Etiqueta del Sobre**

Un esquema de etiqueta se muestra a continuación en base a la primera línea del listado de cursos de la tabla A3.2. El Coordinador y su equipo deben anotar con letra de imprenta los datos solicitados, con excepción de la fecha de relevamiento y el número de alumnos entrevistados.

**Tabla A3.3: Esquema de etiqueta en sobre de cada curso de la muestra.**

<b>1. Nombre Establecimiento</b>				
<b>2. Código Establecimiento</b>				
<b>3. Dirección Establecimiento</b>				
<b>4. Departamento o Región</b>				
<b>5. Comuna</b>				
<b>6. Tipo de Colegio</b>	1 Público	2 Privado	3 Otro	
<b>7. Tipo de Colegio según sexo</b>	1 Masculino	2 Femenino	3 Mixto	
<b>8. Fecha del Relevamiento</b>	dd	mm	año	
<b>9. Grado/sección</b>				
<b>10. Número de estudiantes</b>	Muestra original	Número Entrevistados		
	35	Hombres	Mujeres	Total

El **Tipo de Colegio**, **Jornada de estudio** y **Tipo de Colegio según sexo** son datos que el Coordinador o Supervisor habrán obtenido en su visita a las escuelas, o cuando han realizado los contactos respectivos.

La **Fecha del Relevamiento** será anotada por el Supervisor, en oportunidad de hacer entrega del sobre al Facilitador.

El **Número de estudiantes entrevistados**, serán anotados por el Facilitador en el momento de efectuar el relevamiento.



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CIGAD/OID**

Una vez realizado el trabajo de campo, el Coordinador deberá enviar al OND lo siguiente:

- a) La **Base de Datos** completa en formato a definir (Excel, SPSS u otro) siempre y cuando esta actividad también les haya sido encomendada.
- b) Cuestionarios y Formularios llenos o las Hojas de Respuesta
- c) Informes de los supervisores
- d) Informes de los Facilitadores
- e) Informe final incluyendo todo el proceso pormenorizado del trabajo realizado.

**IMPORTANTE: INDEPENDIEMENTE DE QUIEN ES EL RESPONSABLE DE LA GENERACIÓN DE LA BASE DE DATOS, LA INFORMACIÓN EN AMARILLO EN LA ETIQUETA SEGÚN TABLA A3.3 DEBE SER INGRESADA JUNTO A LAS RESPUESTAS DE CADA ESTUDIANTE DE ESE CURSO. LA MISMA INFORMACIÓN SE REPITE TANTAS VECES COMO ESTUDIANTES HAYAN RESPONDIDO EL CUESTIONARIO EN EL CURSO RESPECTIVO.**



## **SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID**

### **3. INSTRUCTIVO PARA LOS SUPERVISORES**

#### **3.1. GENERALIDADES**

Los(as) Supervisores(as) del estudio están en la obligación de conocer todos los documentos, instrumentos y todas las instrucciones respecto al trabajo de campo, además de comprender y aplicar conceptos, definiciones y procedimientos de recolección de datos. Como se mencionó anteriormente, el número de Supervisores(as) dependerá de la extensión del trabajo, pero debería haber al menos uno por cada región donde se realizará el estudio, y cada uno de ellos(as) tendrán a su cargo un determinado número de facilitadores(as).

El presente manual contiene instrucciones específicas referentes al trabajo que deben realizar los Supervisores en un país cuando se realice el estudio.

Los(as) Supervisores(as) son los encargados del control de trabajo de campo en todas sus etapas. Son también los(as) encargados(as) de consensuar criterios uniformes en la recolección de datos a fin de garantizar de esta manera un trabajo con un mínimo de errores. El presente manual es una guía práctica para el desempeño de las actividades destinadas a la supervisión del proceso de recolección de datos.

#### **3.2. IMPORTANCIA DEL SUPERVISOR**

Los(as) Supervisores(as) desempeñan un papel muy importante en el proceso de recolección de datos. Bajo su responsabilidad se encuentra el cumplimiento de todos los planes, ejecución y procedimientos relacionados a los pasos preliminares de la Encuesta, el control de la muestra, supervisión del trabajo de campo y del proceso de verificación, el cuidado de los documentos, su envío al Coordinador.

#### **3.3. MATERIALES**

El Supervisor estará provisto de:

- Credencial
- Instructivo del Facilitador
- Instructivo del Supervisor
- Cuestionario Estandarizado y las Hojas de Respuesta si así procediera.
- Formulario de entrega y recepción de material
- Formulario actualizado de Datos
- Lápices, goma y sacapuntas.
- Listado de la muestra de establecimientos educativos, grado (curso), grupos o paralelos, dirección, etc. de la región donde desarrollará sus funciones.



## **SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID**

- Sobres o el contenedor que el país elija para depositar los cuestionarios u hojas de respuestas contestadas por los estudiantes en cada salón de clases.

### **3.4. TAREAS GENERALES Y ESPECÍFICAS**

Los(as) Supervisores(as) deben registrar el material que entreguen a los facilitadores de acuerdo con la carga de trabajo diaria determinada previamente, así como la recepción de este una vez terminado el trabajo de campo.

#### **3.4.1.- Tareas previas al trabajo de campo (recolección de información de los entrevistados).**

Los Supervisores(as) deben revisar la totalidad del material de la encuesta.

Deben conocer el manual del Supervisor y del Facilitador en su integridad.

Deben distribuir el material a los facilitadores.

Deben orientar e instruir a los facilitadores sobre las posibles rutas de la movilidad que pueda utilizar para llegar al establecimiento educativo asignado.

#### **3.4.2.- Tareas de los(as) Supervisores(as) durante la recolección de información.**

El trabajo de los(as) Supervisores(as) durante la recolección de información es el siguiente:

Deben ubicar a los(as) facilitadores(as) en sus respectivas áreas de trabajo.

Deben verificar si los(as) facilitadores(as) están trabajando en el establecimiento educativo y en la clase seleccionada.

Deben realizar visitas aleatorias a los establecimientos durante el proceso de recolección de información, para efectos de control (sin previo aviso).

Deben intervenir en los casos de rechazo, agotando los recursos para revertir el mismo.

También deben hacer notar fallas cometidas por los facilitadores que son detectadas en el proceso de observación, las que serán notificadas al Coordinador del estudio. Si se observan fallas reiteradas en el trabajo de un facilitador, debería ser reemplazado por otra persona que cumpla adecuadamente su trabajo.

Deben realizar visitas posteriores al proceso de la recolección de datos, a los establecimientos educativos que crean conveniente (o después de una elección al azar) a fin de verificar el trabajo de los facilitadores.

Si se encuentran omisiones de establecimientos educativos, deben llamar la atención al facilitador y les solicitarán regresar al mismo para una revisión general de su trabajo. Si es necesario acompañarán al facilitador.



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

### 3.4.3.- Tareas posteriores a la recolección de información.

Los(as) Supervisores(as) deben recibir el trabajo concluido de los encuestadores de acuerdo con el cronograma establecido. Para tal efecto, utilizará el formulario de entrega y recepción de material para cada facilitador.

Deberá reemplazar a cualquier facilitador que no se haya presentado (por cualquier causa) a cumplir su trabajo.

Deben revisar el trabajo efectuado en el cuestionario básico.

Luego deben revisar el número de cuestionarios administrados con el número total de cuestionarios u hojas de respuesta completados.

Deben detectar errores u omisiones efectuadas en el transcurso de la recolección de información.

Deben realizar la revisión minuciosa de los cuestionarios, analizando la consistencia de la información y el completo llenado de los mismos.

Deben elaborar un informe pormenorizado de sus actividades para el Coordinador de la Encuesta.

Finalmente deben entregar el material recolectado (formularios llenos y sobrantes e informes de los facilitadores) al Coordinador de la Encuesta.

#### **El Supervisor también realizará tareas de revisión y codificación:**

Aunque el Supervisor tiene tareas de revisión y codificación, lo más importante de este proceso es efectuado por el Coordinador. Sin embargo, el Supervisor deberá realizar las siguientes tareas específicas de revisión y codificación.

- ✓ La primera tarea de revisión es repasar el cuestionario lleno, primero de manera general y luego detenidamente, pregunta por pregunta, corrigiendo los errores que puedan presentarse.
- ✓ En caso de utilizar una Hoja de Respuesta, deberá realizarse un proceso de codificación del cuestionario, previo a la realización de los cursos de capacitación y de trabajo de campo. Este proceso de codificación estará a cargo del Coordinador del estudio. No obstante, será el Supervisor quien se encargue de la verificación de códigos durante la realización del trabajo de campo.
- ✓ En el procedimiento general el Supervisor debe revisar los cuestionarios de dos maneras. La primera es la parte general, verificando que las **respuestas sean consistentes**. Por ejemplo, un estudiante, no puede responder ‘No’ a la pregunta TA1



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

(¿“Has fumado cigarrillos alguna vez en la vida?”) y después anotar “12 años” en la pregunta TA2 sobre la edad en que fumó por primera vez. Eso es inconsistencia. Como este se pueden dar muchos ejemplos. El revisor/codificador debe encontrar y revisar esos errores. En estos casos no queda más que desechar el cuestionario.

Luego se debe revisar el cuestionario pregunta por pregunta. En este proceso se suelen encontrar los siguientes errores:

- ✓ Un buen porcentaje de estudiantes (cuanto más jóvenes son, más casos se presentan) no obedece al instructivo de “salto”. Por ejemplo: Si en la pregunta EX1 su respuesta es “No”, es decir, nunca ha consumido éxtasis, entonces debería pasar directamente a la pregunta EX8, pero el estudiante respondió algunas preguntas entre la EX2 y EX7. En tal caso, si el error (o errores) cometidos por el estudiante (o los estudiantes) NO AFECTA el contenido ni la consistencia del cuestionario, el Supervisor debe corregir el error con lápiz rojo y ponerle una marca dando por válido el cuestionario. En caso contrario, hay que desecharlo.
- ✓ El estudiante también suele cometer errores de escritura: Por ejemplo: a pesar del instructivo de usar lápiz y no bolígrafo, usa este último. Si es el único error y el cuestionario no presenta mayores problemas u errores, se da por válido el proceso.
- ✓ Suele ocurrir también que el estudiante no sigue las instrucciones de marcado. Es decir, en lugar de una cruz, pone un ticket, una raya o colorea el espacio de diferente manera; o utiliza un lápiz que no marca bien. Si estos errores son únicamente errores de escritura, el cuestionario se dará por válido. En caso contrario, se lo debe desechar.
- ✓ Los cuestionarios donde claramente los estudiantes se burlen o escriban bromas o insultos, hay que desecharlos, así como aquellos que no guarden relación con la moral y las buenas costumbres.

### 4. INSTRUCTIVO PARA EL FACILITADOR

Es la persona encargada de obtener la información (a través del cuestionario autoadministrado) y ejercer la supervisión del proceso de llenado para que este sea correcto.

#### 4.1 Importancia

El éxito del estudio depende en gran medida del sentido de responsabilidad e interés que ponga el *facilitador* en la realización de su trabajo.

Para el trabajo del *facilitador* se requieren condiciones personales especiales, tales como empatía, sociabilidad, flexibilidad para poder adaptarse a distintas situaciones, así como





## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

sentido de responsabilidad, discreción y seriedad para tener acceso a información confidencial.

### 4.2 Dependencia

El(a) *facilitador(a)* depende directamente del supervisor a quién informará sobre el trabajo de campo y a quien solicitará instrucciones complementarias.

**4.3 Obligaciones.** El *facilitador* está sujeto a las siguientes obligaciones:

- Asumir sus tareas con responsabilidad y dedicación.
- Ubicar correctamente los establecimientos educativos y clases previamente seleccionadas.
- Conocer el presente manual en su integridad, así como las instrucciones complementarias.
- Solicitar la autorización al director del establecimiento escolar.
- Coordinar con los directores de los respectivos establecimientos la fecha y hora para la entrevista a los cursos seleccionados.
- Respetar la fuente de información en investigación.
- Verificar que el curso elegido no tenga estudiantes de otros niveles o cursos (coordinar con el director y/o un docente del establecimiento).
- Explicar claramente a los alumnos los objetivos de la encuesta, cuál es la entidad ejecutora y la forma de realización de esta (Ver guía de discurso del facilitador).
- Instruir correctamente a los estudiantes para el llenado del cuestionario tomando en cuenta el presente manual. Este proceso no debe efectuarse en presencia de ningún docente del establecimiento.
- Verificar que el llenado del cuestionario por los estudiantes sea con lápiz (no bolígrafo).
- Completar la etiqueta del sobre con la información correspondiente al curso, y verificar que toda información de la etiqueta es correcta.
- Llenar el formulario que tiene el contenedor (caja, ánfora o sobre, de acuerdo con el país).
- Elaborar un informe técnico pormenorizado de sus actividades para la Coordinación Nacional (una vez concluido el levantamiento de **información**).



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CIGAD/OID

### 4.4 Materiales del facilitador

- Credencial.
- Instructivo del Facilitador.
- Lista con las direcciones e información de los establecimientos seleccionados y las respectivas clases (cursos) seleccionados al interior de cada uno de ellos.
- Formularios de Distribución del número de estudiantes por establecimiento educativo y grado.
- Formularios de entrega y recepción del material.
- Sobres con el cuestionario estandarizado del estudio.
- Lápices con goma de borrar para los estudiantes que llenarán el cuestionario.

### 4.5 Conceptos y definiciones

#### **Establecimiento Educativo**

Son los colegios, escuelas o institutos que se dedican a la enseñanza primaria y/o secundaria. Pueden ser sólo de varones, sólo de mujeres o mixtos, y se clasifican en:

- **Establecimiento Educativo Público:**

*Son los establecimientos educativos que se dedican a la enseñanza primaria o secundaria financiados por el Estado o por Municipios, también llamados Establecimientos Educativos Fiscales o Municipales.*

- **Establecimiento Educativo Privado:**

*Son los establecimientos educativos que se dedican a la enseñanza primaria o secundaria con carácter privado, también llamados Establecimientos Educativos Particulares o Pagados.*

- **Establecimiento Educativo de administración Mixta:**

*Son los establecimientos educativos públicos y privados a la vez. Suelen ser de fundaciones, Organismos No Gubernamentales o religiosos que suelen recibir algún tipo de subvención del Estado.*

#### **Sistema educativo.**

El sistema educativo está dividido de diferente manera. En la mayoría de los países obedece al siguiente esquema:



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

- **Nivel Primario:**

*Es el nivel de enseñanza básico que va del 1° al 6° grado de primaria o bien del 1° al 8° grado de enseñanza general básica.*

- **Nivel Secundario:**

*Es el nivel de enseñanza educativa inmediatamente superior al de primaria, el cual comprende de 1° al 6° grado (si la enseñanza básica/elemental que va del 1° al 6° grado) o curso de enseñanza secundaria o del 1° al 4° año de enseñanza media (enseñanza básica que va del 1° al 8° grado).*

*De acuerdo con lo anterior, en cualquier caso, los sistemas educativos contemplan 12 años de educación, sin embargo, en algunos países, son solamente 11 años.*

### 4.6 Llenado del cuestionario estandarizado

Los cuestionarios deben llenarse con lápiz y para ello el Facilitador debe distribuir los cuestionarios y/o una hoja de respuesta y un lápiz con goma de borrar incorporada a cada uno de los estudiantes del curso seleccionado. Cada cuestionario consta de dos partes: la primera, de la pregunta 1 a la pregunta 8, que es llenada tanto por el supervisor como por el facilitador y corresponde a la información general del curso seleccionado. No son preguntas individuales de los estudiantes, sino que del curso en general. De la pregunta 9 en adelante son las preguntas que deben responder los estudiantes, y son específicas de cada uno de ellos, pero reiteramos, **son anónimas y confidenciales.**

**NOTA. El facilitador hará notar a alumnos que no deben responder las preguntas 1 a la 8. Estas deben ser llenadas por el facilitador. Los alumnos comienzan respondiendo desde la pregunta número 9**

#### 4.6.1 Para el facilitador:

En el inciso uno (pregunta 1), anote el nombre de la región (1) y la ciudad (2) a la que pertenece el establecimiento educacional. El inciso 3 es la casilla “Número de control o cuestionario” y en el cuestionario se encuentra en blanco, los alumnos no deben llenar ese espacio. Esa tarea está encomendada a la coordinación del estudio.

En el inciso 4 (Tipo de administración del colegio) marque el cuadro, con una cruz, de acuerdo con lo especificado en el presente instructivo para definir a establecimientos públicos, privados o de otro tipo, el cual deberá ser especificado.

El inciso 5 debe anotar si el establecimiento educacional es sólo de varones, sólo de mujeres o bien si es mixto.



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

En la pregunta 6 se deberá marcar el curso o grado que está cursando actualmente el alumno seleccionado para la encuesta, posteriormente en el inciso 7 identificará la clase, es decir el grado y la sección de ese grado. Finalmente, en la pregunta 8 se debe anotar el número de alumnos presentes en la clase y que responden el cuestionario.

Una vez que el facilitador ingrese a la sala de clases y sea presentado por el profesor responsable de ese curso, el facilitador debe presentarse ante los estudiantes y entregarles algunas instrucciones. El profesor del establecimiento no participa durante el proceso de llenado del cuestionario.

Un **Modelo de Discurso para el Facilitador** se entrega a continuación.

### Instrucciones **generales**.

Los(as) facilitadores(as) deben dirigirse a los alumnos presentándose por su nombre. Luego mencionará la entidad que representan y después la forma y cómo se debe llenar el cuestionario. En lo posible deberá omitir hacer una alusión directa a que trabaja para un Organismo relacionado con Drogas.

Es siguiente discurso es solamente una guía:

### **Discurso del facilitador.**

Estimados **jóvenes**:

Soy (Nombre completo). Estamos efectuando un estudio que se realiza mediante una encuesta a estudiantes secundarios en diversos colegios de **NOMBRE DEL PAÍS**, además de otros países de América Latina y El Caribe.

Les vamos a distribuir unos cuestionarios para que tengan la gentileza de llenarlos, pero antes de hacerlo, queremos que sepan que:

1. Este no es un examen. Por lo tanto, no hay respuestas buenas ni malas. Sólo contesten con sinceridad.
2. No consulten con su compañero. Necesitamos conocer la opinión individual y sincera de cada uno de ustedes en forma individual.
3. Notarán que los cuestionarios no tienen lugares ni espacios para poner el nombre, por lo tanto, **nadie podrá saber quién ha llenado cual cuestionario**. Es como el **voto secreto**. **No se puede identificar a nadie**. Y como se llena con cruces, no se los puede identificar ni siquiera por la letra. Los resultados serán globalizados.



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

4. El cuestionario está estructurado en “módulos”, los cuales son grupos de preguntas sobre un mismo tema.
5. Hay preguntas que, si contestan “No”, tienen que saltar directamente a otro módulo. Por ejemplo, en la pregunta TA1, si contestan “No”, entonces no deben marcar nada en las preguntas siguientes y pasar directamente a la pregunta CE1.

Otra pregunta con “saltos” es la pregunta CE1, donde si responde “No”, entonces te saltas hasta la pregunta CE5 dentro del mismo módulo.

Pero no son las únicas preguntas que tienen “saltos”. Fíjense cuáles más son como esas y tengan cuidado de seguir los “saltos”. Los “saltos” están indicados en las respuestas que los tienen. **Esto muy importante.**

6. ¿Alguna pregunta? Bueno, adelante.

A continuación, el facilitador debe agregar lo siguiente:

- ✓ si responden directamente **en el cuestionario:**

Quando terminen ***depositen el cuestionario*** en este sobre (buzón o ánfora) y dejen sobre el escritorio el material que se les acaba de entregar: lápiz, goma de borrar y sacapuntas.

- ✓ si responden **en hoja de respuesta:**

Quando terminen ***depositen la hoja de respuesta*** en este sobre (buzón o ánfora) y dejen sobre el escritorio el material que se les acaba de entregar: cuestionario (cuando se usa hoja de respuesta), lápiz, goma de borrar y sacapuntas.

#### **4.6.2 Para los estudiantes:**

El estudiante debe ser instruido, antes de comenzar el llenado del cuestionario, sobre las características de este, así como sobre la forma de observar los flujos o secuencias correspondientes a los saltos de preguntas.

El(a) facilitador(a) debe explicar a los estudiantes que la pregunta 9 es la primera que les corresponde contestar y se refiere al sexo del estudiante. Este debe marcar con una x el cuadro que le corresponde (Hombre si es varón, o en caso contrario Mujer).

#### **4.6.3 Breve descripción de cuestionario.**

Las preguntas 9 a la 12 corresponden al **Módulo 2** y corresponde a información general del estudiante. La pregunta 10 se refiere a la edad en años cumplidos hasta el día anterior al de la encuesta.



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CICAD/OID

En la pregunta 11 se debe marcar con una cruz el cuadro correspondiente al estado civil de los padres, pero en que también se especifica si éstos viven juntos o no, puesto que podría haber padres casados, pero que no viven juntos o, por el contrario, padres separados, pero que sí viven juntos.

La pregunta 12 indaga si el estudiante vive actualmente con alguno de sus padres o no.

A continuación, viene el **Módulo 3** con una secuencia de preguntas sobre cada sustancia para indagar sobre el consumo de sustancias. Este es el módulo central del cuestionario ya que permite dar respuesta a los objetivos del estudio.

Las preguntas están asociadas a diferentes sustancias, y el número de preguntas en cada una de ellas es variable. Hay preguntas para estimar prevalencias de consumo de sustancias en tres momentos del tiempo:

- ✓ Prevalencia de consumo alguna vez en la vida, a través de la pregunta ¿Has consumido NOMBRE DE LA SUSTANCIA alguna vez en la vida? (Ejemplo: pregunta TA1)
- ✓ Prevalencia de consumo en el último año, a través de la pregunta ¿Has consumido NOMBRE DE LA SUSTANCIA en los últimos 12 meses? (Ejemplo: pregunta TA4)
- ✓ Prevalencia de consumo en el último mes, a través de la pregunta ¿Has consumido NOMBRE DE LA SUSTANCIA en los últimos 30 días? (Ejemplo: pregunta TA5)

Por otra parte, hay una pregunta orientada a estimar la incidencia en dos momentos:

- ✓ Incidencia de último año,
- ✓ Incidencia de último mes.

En ambos casos se usa la misma pregunta: ¿Cuándo fue la primera vez que consumiste NOMBRE DE LA SUSTANCIA? (Ejemplo: pregunta TA3)

También hay preguntas para evaluar frecuencia e intensidad de consumo de algunas sustancias (Ejemplo: pregunta TA6 y TA7).

Para algunas sustancias ilegales se investiga además respecto del acceso a las sustancias y la oferta recibida.

En el caso particular de marihuana se incluyen otras preguntas asociadas a los tipos de sustancia y a las formas de consumo de estas.

Con posterioridad están las preguntas 12 a 14 correspondientes al **Módulo 4** las cuales indagan de manera específica sobre cuál es el nivel de riesgo que perciben los alumnos



## SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC) OEA/CIGAD/OID

respecto del consumo de una determinada droga. La percepción de riesgo ha mostrado en varios estudios una alta asociación con el consumo de drogas, de manera tal que aquellos estudiantes que no perciben gran riesgo presentan tasas más altas de consumo y, por el contrario, quienes perciben mayor riesgo son quienes menos se involucran en el consumo de drogas.

Las preguntas 15 a 21 pertenecen al Módulo 5 y corresponden a un conjunto de preguntas asociadas al involucramiento parental, las que incluyen distintos elementos de atención, cuidado y control parental a partir de declaraciones que entregan los propios alumnos acerca del comportamiento normal de sus padres. Muchos de las preguntas se usan corrientemente en la investigación acerca de la asociación entre familia y drogas, especialmente los que se refieren a la supervisión parental de lo que se hace fuera de la casa, que constituyen propiamente la variable *parental monitoring* (los padres siempre saben dónde se encuentran sus hijos, preguntan o esperan que se les diga dónde van cuando salen, están atentos a lo que hacen sus hijos en el colegio y conocen suficientemente a sus amigos). Asimismo, The National Center on Adiction and Substance Abuse, Columbia University, ha mostrado la importancia de ciertos comportamientos parentales dentro de la casa, especialmente la costumbre de comer regularmente juntos, controlar la hora de llegada en las noches y monitorear lo que los hijos ven en la televisión o lo que hacen en internet (CASA, 2005).

Las preguntas 22 a la 25 se refieren a la percepción que tienen los propios estudiantes sobre cuán molestos podrían estar sus padres si los sorprendieran usando alcohol o marihuana.

Las preguntas 26 a la 28 indagan sobre el tipo de relación del estudiante con su padre y su madre, y el tipo de relación entre el padre y la madre.

Las preguntas 29 a la 34 se refieren al entorno preventivo del estudiante, es decir, si habla con sus padres acerca de los peligros del consumo de drogas, si hubo consumo en el pasado de alguna droga por parte de los padres, o bien si alguien actualmente consume alcohol u otras drogas en su casa.

Luego vienen las preguntas 35 a 55 que corresponden al **Módulo 6**. Las preguntas 35 a la 40 se refieren al propio establecimiento escolar y a cómo se siente el estudiante asistiendo a ese colegio, si está adaptado, el tipo de relación con los profesores, en general, si se siente parte del colegio. También se indaga sobre el promedio de calificaciones que obtiene en un año regular y el nivel de ausentismo.

Las preguntas 41 a la 47 indagan acerca de otras responsabilidades que pudiese tener el estudiante además de sus estudios, como trabajar. Indaga también sobre sus expectativas



**SISTEMA INTERAMERICANO DE DATOS UNIFORMES  
SOBRE EL CONSUMO DE DROGAS (SIDUC)  
OEA/CICAD/OID**

en el futuro, si piensa que terminará la enseñanza secundaria o ingresará a la universidad. También se refiere a la presencia de problemas académicos, como repetir en forma reiterada algunos años de estudio y tener problemas de disciplina escolar.

Las preguntas 48 a la 51 indagan sobre la presencia o no de drogas en el propio establecimiento escolar, ya sea consumo, oferta o ambas situaciones.

Las preguntas 52 y 53 conciernen a la influencia del grupo de pares en el consumo de drogas e indaga sobre cuán preventivos son o no los amigos más cercanos y también si existe o no consumo de alcohol y de marihuana entre los propios amigos.

Las preguntas 54 y 55 indagan acerca de la curiosidad que tienen los estudiantes sobre consumir drogas ilícitas y si las consumirían o no en caso de tener la oportunidad de hacerlo.