IIEG
Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco

EXPORTACIONES DE TEQUILA: UN ESTUDIO DE CASO PARA LA OBTENCIÓN DE PONDERADORES DE COMERCIO EXTERIOR

Fecha de publicación: mayo de 2020

Elaborado por la Dirección de Información Estadística Económica y Financiera

Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO

Contenido

Acrónimos y abreviaturas 4
Resumen Ejecutivo 5
I Antecedentes 7
I.1 Metodología de la pasada administración del IIEG 8
I.2 Metodología del INEGI 9
I.3 Ruta de trabajo del IIEG 10
II Características generales de la industria del tequila 11
II.1 Entidades federativas con Denominación de Origen del Tequila (DOT) 11
II.2 Cosecha y producción del agave tequilero 12
II.2.1 Agave tequilero total 12
II.2.2 Agave tequilero con DOT 15
II.3 Unidades económicas 19
II.4 Exportación nacional de tequila 20
III Estudio de caso: exportaciones de tequila 21
III.1 Objetivos 21
III.2 Diseño metodológico 21
III.2.1 Unidad de observación 21
III.2.2 Cobertura geográfica 22
III.2.3 Tamaño de muestra 22
III.2.4 Periodo de levantamiento 22
III.2.5 Instrumento y cobertura temática 22
III.2.6 Ponderador por producción 23
III.2.7 Ponderador por exportación 24
IV Resultados 25
IV.1 Exportaciones según domicilio fiscal 25
IV.2 Exportaciones de las empresas participantes en el levantamiento del IIEG 28
IV.2.1 Exportaciones de las empresas participantes por domicilio fiscal 29
IV.2.2 Exportaciones de las empresas participantes con el ponderador por producción 31
IV.2.3 Exportaciones de las empresas participantes con el ponderador por exportación 32
IV.2.4 Comparación de los tres métodos utilizados 34
IV.3 Otros resultados del levantamiento 35

V Conclusiones 40
Anexo. Cuestionario 40

Acrónimos y abreviaturas

DOT	Denominación de Origen del Tequila
IIEG	Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
SAT	Servicio de Administración Tributaria

Resumen Ejecutivo

A partir de la revisión metodológica de las estadísticas de comercio exterior de la pasada administración y de la invalidación de las cifras por falta de rigor metodológico, el Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco (IIEG) ha trabajado en alternativas para corregir las estadísticas de exportaciones de Jalisco. De este proceso surgió la necesidad de contar con un estudio de caso que permitiera valorar la factibilidad de replicar la metodología del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para que el IIEG pudiera generar mayor desagregación de la información, presentarla con mayor oportunidad, así como obtener las cifras correspondientes a Jalisco del porcentaje que INEGI no logra distribuir por entidad federativa. En términos generales, la metodología de INEGI consiste en la construcción de un ponderador por empresa con base en el porcentaje de producción que realiza en cada entidad, y asume que dicho porcentaje de producción es igual a la exportación, es decir, si una empresa produce el 20% en Jalisco, el 20% de las exportaciones totales de la empresa se asignan a Jalisco.

El estudio de caso para valorar factibilidad de construir esos ponderadores por empresa es el objetivo principal de este informe. El tequila fue seleccionado como caso debido a que es un producto altamente exportador y con pocas empresas para levantar un censo, además típico de Jalisco. Se identificaron a 176 empresas exportadoras de tequila en las bases de datos de pedimentos aduanales de 2018 y 2019, mismas que el Servicio de Administración Tributaria (SAT) envía mensualmente al IIEG. Estas bases de datos de los registros nacionales no contienen la información necesaria para distribuir las exportaciones por entidad federativa, por lo que el cuestionario utilizado en el levantamiento realizado por el IIEG no sólo buscó construir un ponderador según producción como lo hace INEGI, sino también un ponderador con base en la exportación, es decir, se preguntó no sólo qué porcentaje de su producción total se realiza en Jalisco, sino también qué porcentaje de lo que exporta se produce en la entidad. Adicionalmente, se realizó un ejercicio de la distribución de las exportaciones del tequila según domicilio fiscal de la empresa exportadora, información que sí está disponible en las bases de pedimentos aduanales SAT.

Los resultados del estudio muestran que no es factible construir ponderadores a nivel empresa ni usar el domicilio fiscal para distribuir las exportaciones por entidad federativa. Con respecto al uso del domicilio fiscal, éste no está relacionado con la vocación productiva de Jalisco, pues el 43.5% de las exportaciones de tequila de 2019 serían atribuidas a la Ciudad de México, entidad que no cuenta con denominación de origen del tequila.

En cuanto al cálculo de ponderadores, el estudio mostró poca cultura de la información de las empresas, pues de las 176 empresas exportadoras, se logró obtener información de 95 de ellas; el resto se negó a participar en el censo, aun cuando el cuestionario no preguntó información confidencial. Las exportaciones de las empresas participantes concentraron el 49.9% de las exportaciones nacionales de tequila en 2019, por lo que no se distribuyó el 100% de las exportaciones. Este hecho muestra que replicar el levantamiento de un censo a cualquier otro

producto, además del costo que representa, no es viable para distribuir el 100% de las exportaciones por entidad federativa, considerando además que los ponderadores deben ser actualizados periódicamente.

Con base en la información proporcionada, se determinó que a Jalisco le corresponde 96.4% del total de las exportaciones de tequila de las empresas encuestadas, porcentaje mucho mayor que si se distribuyeran las exportaciones por domicilio fiscal. Además, no se observaron diferencias significativas en el uso de los ponderadores de producción y exportación, por lo que se considera que los ponderadores por producción que utiliza INEGI son adecuados.

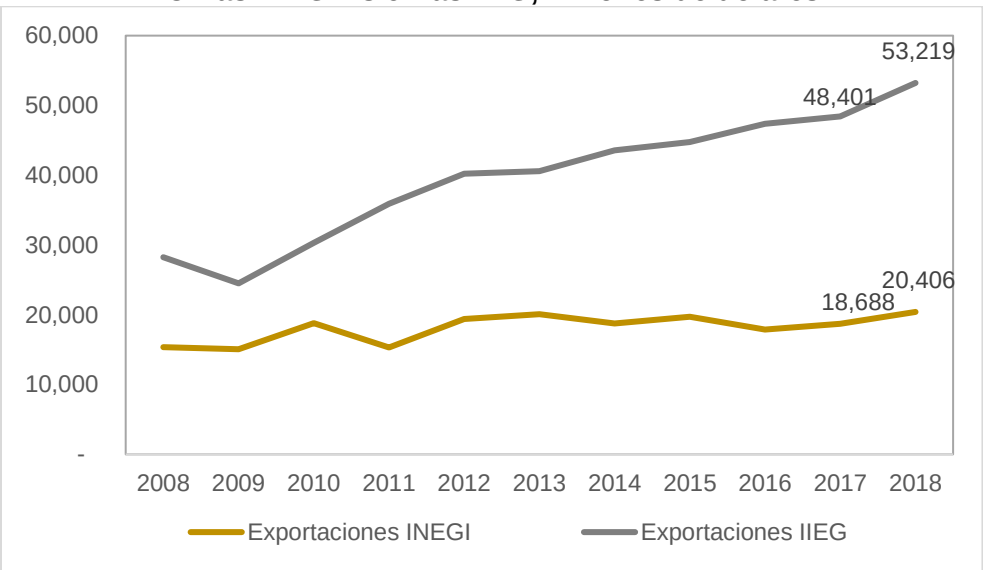
Por lo anterior, la única opción viable para que tanto el INEGI como el IIEG puedan calcular adecuadamente las exportaciones estatales en general, y de Jalisco en particular, es que el SAT acepte la recomendación que el IIEG le hizo al Comité Técnico Especializado en Comercio Exterior, conformado por el SAT, la Secretaría, el Banco de México y por INEGI, para que sea modificado el formato del pedimento aduanal con fines estadísticos. La recomendación que se entregó al Comité en agosto de 2019, a través del INEGI, es que se incluyan como campos obligatorios la entidad federativa origen y destino de la mercancía, tal como lo hacen Estados Unidos y Canadá. La reunión del comité se llevaría a cabo en el primer semestre de 2020, y de aceptarse, el IIEG estará en condiciones de calcular las cifras de comercio exterior de la entidad. Mientras que el cambio en el pedimento aduanal no ocurra, el Instituto continuará publicando la información de exportaciones de Jalisco de INEGI, por lo que no se generará una metodología adicional para el cálculo de las estadísticas de comercio exterior de la entidad.

I Antecedentes

En diciembre de 2018, con la llegada de la nueva administración del Instituto, se llevó a cabo una revisión exhaustiva de las metodologías utilizadas en la generación de estadísticas propias. En la Unidad de Información Estadística Económico Financiera (hoy Dirección de Información Estadística Económica y Financiera) la información que se generaba era la relacionada con comercio exterior.

El Instituto publicaba información tanto de exportaciones como de importaciones para Jalisco, con un alto grado de desagregación, incluso a nivel de fracción arancelaria y mensual, lo cual representaba una gran ventaja y oportunidad comparada con la información por entidad federativa que reportaba INEGI, que era sólo de exportaciones, anual y agregada por grandes sectores económicos. Sin embargo, después de una revisión integral de la metodología empleada, se concluyó que la información que generaba el Instituto en la administración anterior estaba equivocada, y carecía de los estándares adecuados, lo que originó una sobreestimación de las cifras de exportaciones de Jalisco de más del 140% (véase Figura 1) para 2017, comparada con la cifra oficial de INEGI, aun cuando ambos organismos usaban las mismas bases de datos proporcionadas por el Servicio de Administración Tributaria (SAT). La sobreestimación hubiera sido mayor para 2018 si el IIEG hubiera continuado con la publicación de las cifras de cierre de ese año. Cuando el IIEG detectó inconsistencias dejó de publicar la información, siendo la de octubre de 2018 la última reportada por la pasada administración.

Figura 1. Exportaciones anuales de Jalisco, 2008-2017
Cifras INEGI vs cifras IIEG, millones de dólares



Fuente: IIEG, con información de IIEG e INEGI.
Nota: En el momento de la revisión metodológica, INEGI sólo tenía publicadas las cifras anuales hasta 2017. INEGI comenzó a publicar las cifras trimestrales el 29 de marzo de 2019, el mismo día que el IIEG presentó a medios de comunicación las conclusiones de esta revisión.

Las conclusiones a la revisión metodológica se presentaron el 29 de marzo de 2019 y se encuentran disponibles en la página del Instituto. A partir de ese momento, se ha trabajado en el análisis de alternativas para desarrollar una metodología que permita proporcionar información confiable, oportuna y desagregada de comercio exterior para la entidad. De este proceso surgió la necesidad de contar con un estudio de caso que permitiera valorar la factibilidad de replicar la metodología de INEGI o buscar otras opciones.

El origen del uso de metodologías diferentes entre el INEGI y el IIEG de la pasada administración radica en que el formato del pedimento aduanal no contiene como campo obligatorio la entidad federativa origen de la mercancía en el caso de una exportación, ni la entidad federativa de destino cuando se trata de una importación, por lo que las bases de datos del SAT no cuentan con la información necesaria para que sea el propio registro administrativo el que permita el cálculo de las estadísticas de comercio exterior por entidad federativa. Si bien la base de datos de pedimentos aduanales del SAT presenta todos los movimientos de comercio exterior por empresa y RFC, el domicilio que se reporta en el pedimento aduanal es el domicilio fiscal de la empresa, que no necesariamente coincide con la entidad federativa en donde se está llevando a cabo la producción.

En esta sección se presenta una comparación entre la metodología de comercio exterior de la pasada administración y la metodología de INEGI.

I.1 Metodología de la pasada administración del IIEG

En términos generales, la metodología empleada por la anterior administración del Instituto consistía en lo siguiente:

1. Se solicitaba a la Secretaría de Administración y Finanzas el listado de empresas que pagaban el 2% sobre nómina, como prueba de que estas empresas operaban en Jalisco.
2. Este listado se cruzaba con la base de datos del SAT para conocer cuáles de estas empresas exportaban.
3. Debido a que estas empresas podrían estar operando también en otras entidades federativas, se calculaba un ponderador con base en una revisión en las páginas de internet de estas empresas. Así, si en la página de la empresa se encontraba que tenía plantas de producción también en otras entidades, se procedía a asignarle un porcentaje de acuerdo con el número de plantas. Por ejemplo, si la empresa tenía plantas en 3 entidades federativas diferentes, se le asignaba la tercera parte de su exportación a Jalisco. El ponderador iba de 0 a 1, es decir, de 0% a 100%. En teoría, el ponderador de 1 se les asignaba a las empresas con plantas de producción sólo en Jalisco.
4. De acuerdo con la metodología, el listado de empresas exportadoras de Jalisco se actualizaba cada año.
5. El listado de las empresas con las ponderaciones se utilizaba también para construir la estadística de importaciones para Jalisco.

Sin embargo, de la revisión de estos ponderadores se obtuvo lo siguiente:

1. El cálculo del ponderador, haciendo una división simple de las plantas de producción, no es un método robusto ya que no considera los tamaños de planta ni la vocación al mercado interior o al mercado exterior que puedan tener cada una de ellas.
2. Se contaba con un listado de empresas exportadoras de Jalisco de 3,818 RFC, de las cuales sólo 20 empresas contaban con ponderador menor a 1 (0.52%), 238 contaban con ponderador igual a 1 (6.23%), y el resto, 3,560 (93.24%), tenían vacío el campo del ponderador; sin embargo, en la práctica las empresas que contaban con campo vacío recibieron una ponderación igual a 1, es decir, el 100% de las exportaciones nacionales de la empresa se le atribuyeron a Jalisco.
3. El Instituto documentó en un muestreo del listado que muchas de las empresas que recibieron ponderador de 1 tenían plantas de producción en otras entidades del país, incluso se encontraron casos donde en Jalisco sólo existía la sucursal y las plantas de producción en otros estados. Además de que la metodología del cálculo de ponderadores no era válida, esa revisión en las páginas de internet no se hacía, y se le atribuyeron a Jalisco montos de exportaciones de otras entidades federativas. Lo anterior explica la sobreestimación de las cifras de exportaciones de la pasada administración, comparada con la cifra oficial de INEGI.
4. Con respecto a las importaciones, INEGI no calcula las cifras por entidad federativa ya que los ponderadores que construye ese Instituto parten del principio de que éstos son elaborados con base en la producción de las empresas, principio que no se cumple para las importaciones pues la mercancía es producida fuera del país. Por lo tanto, la utilización de los mismos ponderadores para construir esa estadística por parte del IIEG de la pasada administración se considera inválida.

Los resultados puntuales de la revisión metodológica se pueden encontrar en la siguiente liga:

https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2019/06/Presentacion-informe-final-Comercio-Exterior-20190329.pdf

I.2 Metodología del INEGI

La metodología del INEGI si bien es rigurosa, también tiene áreas de oportunidad pues sólo logra distribuir por entidad federativa alrededor del 85% de las exportaciones nacionales. El método de INEGI, avalado por el Comité Técnico Especializado de Comercio Exterior conformado por el SAT, el Banco de México, la Secretaría de Economía y el mismo INEGI, también construye ponderadores a nivel de establecimiento con base en lo siguiente:

1. Las fuentes utilizadas son:
   a) Para el subsector de extracción de petróleo, los registros administrativos de PEMEX;
   b) Para el subsector de minería no petrolera, los censos económicos, la Estadística Mensual de la Industria Minero Metalúrgica (EMIMM) y el Registro Administrativo de Negocios de México (RENEM);
   c) Para la industria manufacturera, los censos económicos, el RENEM, y el Perfil de las Empresas Exportadoras de Exportación. Este último se construye con base en la Encuesta Anual de la

Industria Manufacturera (EAIM) y el Programa de Fomento a la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX).

2. Con base en estas fuentes, se clasifican a las empresas de acuerdo al número de establecimientos. Si la empresa es uniestablecimiento, se le asigna ponderador igual a 1, y la exportación total de dicha empresa se asigna a la entidad federativa en donde se encuentra. Si la empresa es multiestablecimiento, el ponderador se calcula con base en la contribución de cada establecimiento en la producción total de la empresa. A diferencia de la metodología del IIEG, no se realiza una distribución simple por el número de establecimientos, sino por la producción que cada uno de ellos realiza.
3. Los ponderadores así construidos se utilizan para distribuir por entidad federativa las exportaciones reportadas por la empresa, con base en la información de pedimentos aduanales del SAT.
4. Cabe señalar que el Banco de México le hace previamente un tratamiento estadístico a la base de datos del SAT para corregir datos atípicos de los registros.

A diferencia de la metodología que utilizaba el IIEG, el INEGI utiliza información de producción reportada por las mismas empresas para construir los ponderadores. Sin embargo, debido a que parte de esta construcción se realiza también con base en encuestas, no logra calcular los ponderadores del 100% de las empresas exportadoras de manufactura ni tampoco los obtiene para las empresas exportadoras del sector primario.

Por otro lado, los ponderadores calculados con base en la producción supone que en esas mismas proporciones se realiza la exportación. Este supuesto puede ser difícil de sustentar considerando que las estrategias de exportación de las empresas no necesariamente coinciden con las estrategias de producción; por ejemplo, una empresa multinacional con dos plantas de producción en México podría destinar una de ellas preponderantemente al mercado interno y la otra producción de la otra planta al mercado externo.

Otro aspecto que en la metodología del INEGI no es claro es cómo se construyen los ponderadores de empresas que no son productoras sino sólo comercializadoras. Es posible que dentro del 15% de las exportaciones nacionales que no se distribuyen por entidad federativa se encuentren las exportaciones de empresas que sólo comercializan.

I.3 Ruta de trabajo del IIEG

El Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco ha trabajado en dos rutas diferentes para proponer una nueva metodología de comercio exterior para calcular las cifras de comercio exterior de Jalisco de todos sus sectores económicos, incluido el sector primario.

La primera ruta fue la propuesta de modificación del formato del pedimento aduanal para que incluya como campos obligatorios la entidad federativa origen de la mercancía y la entidad federativa de destino, tal como se hace en Estados Unidos y en Canadá, los principales socios

comerciales de México. Esta propuesta se desprendió de diversas reuniones que se tuvieron con académicos y expertos en comercio internacional. El IIEG preparó la propuesta y envió el documento en agosto de 2019 al Comité Técnico Especializado en Comercio Exterior, a través del INEGI. El Comité se reunirá el primer semestre de 2020 y, con el apoyo de INEGI, se propondrá al SAT la modificación del formato aduanal con fines estadísticos. Sin embargo, la modificación del pedimento aduanal implica aspectos normativos y jurídicos que podrían no circunscribirse a la decisión del Comité, por lo cual no hay certeza que el cambio en el pedimento aduanal vaya a ocurrir en el corto plazo.

La segunda vertiente en la que ha estado trabajando el Instituto, en caso de que no sean aprobados los cambios en el formato del pedimento aduanal, fue en la elaboración de un estudio de caso que permitiera valorar la factibilidad de replicar la metodología de INEGI. Este estudio es el objetivo principal de este documento. El tequila fue seleccionado como caso debido a que es un producto altamente exportador, típico de la entidad, y son relativamente pocas empresas las que exportan este producto. El instrumento utilizado no sólo buscó construir un ponderador según producción como lo hace INEGI, sino también un ponderador con base en la exportación, es decir, se les preguntó a las empresas qué porcentaje del total exportado se produce en cada una de las entidades con denominación de origen. Los objetivos, el diseño metodológico y los resultados se presentan en las secciones III y IV. Antes, en la sección II, se muestra una descripción general de la industria del tequila con base en diferentes fuentes de información, para poner la exportación de tequila en contexto. La sección V presenta las principales conclusiones.

II Características generales de la industria del tequila

En esta sección se presenta un panorama general de la industria del tequila, desde cuáles entidades tienen denominación de origen, dónde y cuánto se produce de agave, y las exportaciones nacionales de tequila.

II.1 Entidades federativas con Denominación de Origen del Tequila (DOT)

El tequila tiene denominación de origen, de acuerdo con el Diario Oficial de la Federación, en 181 municipios de las siguientes entidades federativas:

- Jalisco (todos sus municipios)
- Michoacán (30 municipios)
- Nayarit (8 municipios)
- Tamaulipas (11 municipios)
- Guanajuato (7 municipios)

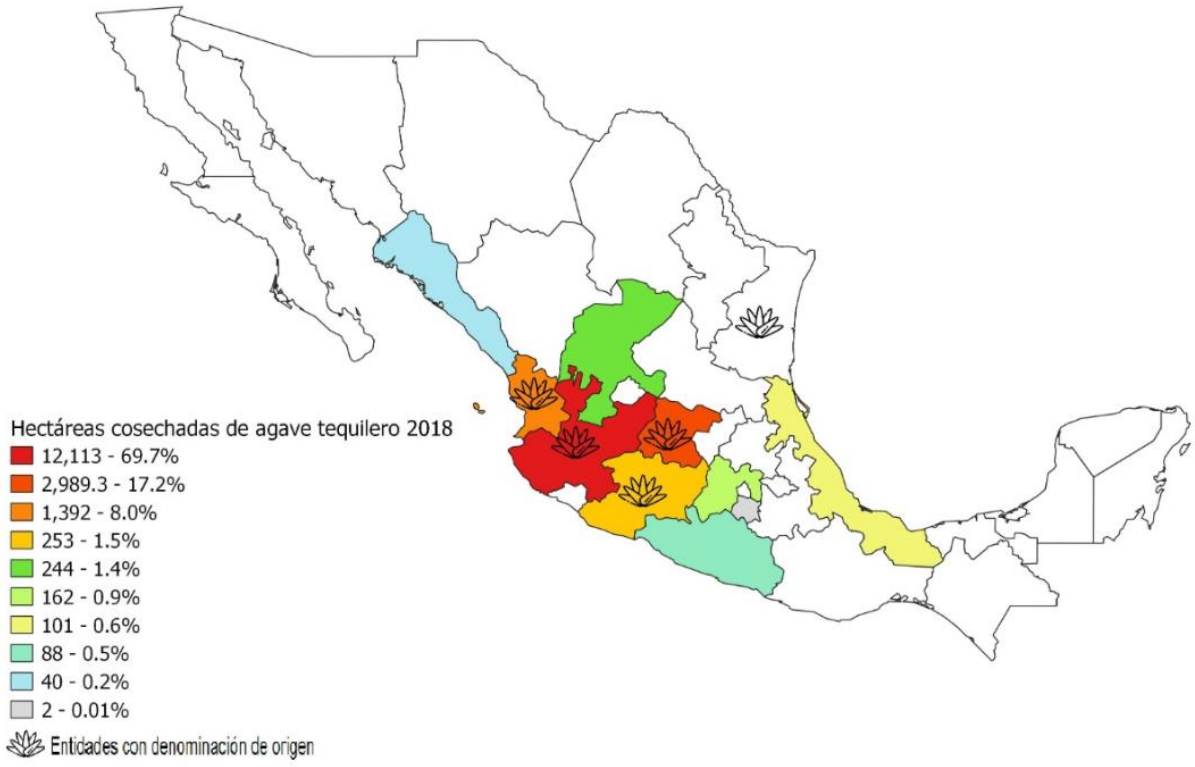
II.2 Cosecha y producción del agave tequilero

El agave tequilero se cosecha en varias entidades del país, sin embargo, sólo en aquellas con municipios con denominación de origen pueden ser utilizado para la producción del tequila. En esta subsección se presenta información de cosecha de agave tequilero en entidades con y sin DOT, con base en la información del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del Gobierno Federal.

II.2.1 Agave tequilero total

En 2018, nueve entidades del país cosecharon agave tequilero de las cuáles sólo cuatro tienen denominación de origen. En Jalisco se cosecharon 12,113 hectáreas (ha) que representan el 69.7% del total con y sin DOT nacional.

Figura 2. Hectáreas cosechadas de agave tequilero en 2018

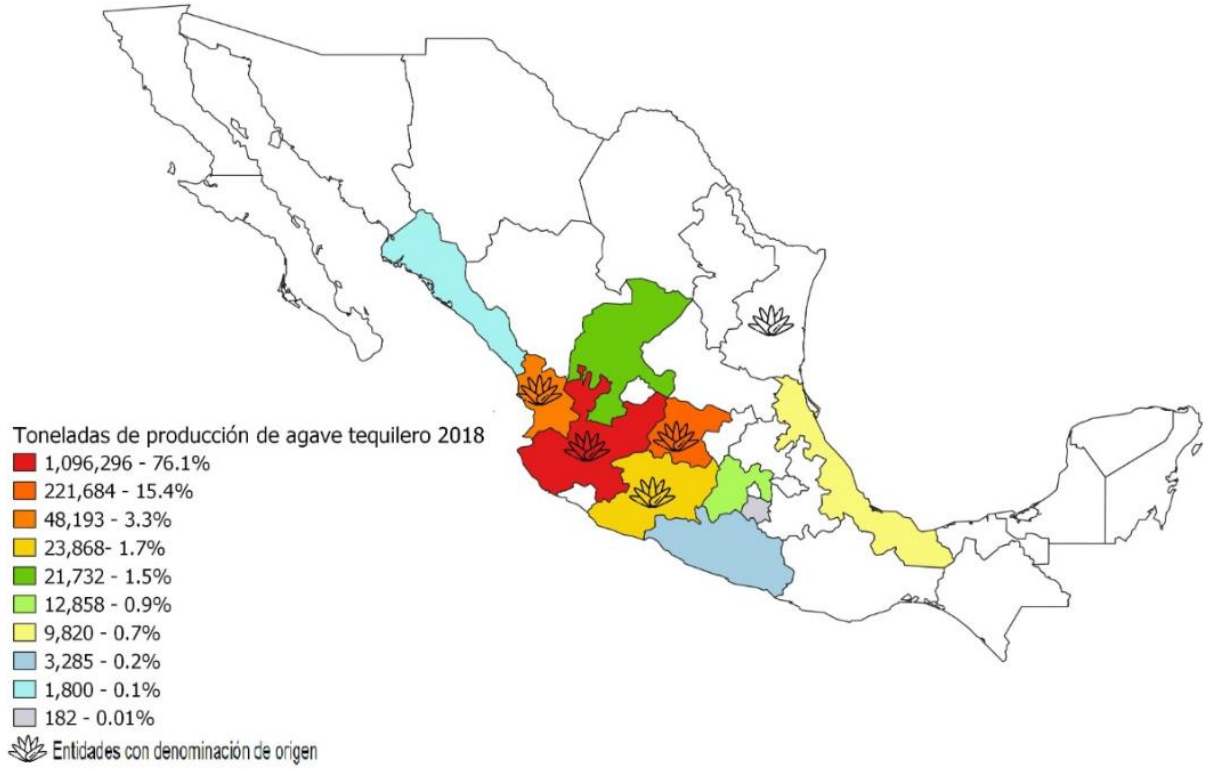


Fuente: IIEG con información del SIAP.

En Jalisco se produjeron 1.1 millones de toneladas de agave tequilero en 2018, que representaron el 76.1% del total nacional, sin considerar la denominación de origen.

El mayor porcentaje de toneladas de Jalisco comparado con el porcentaje de hectáreas cosechadas muestra que en la entidad se tiene una productividad más alta que en las otras entidades.

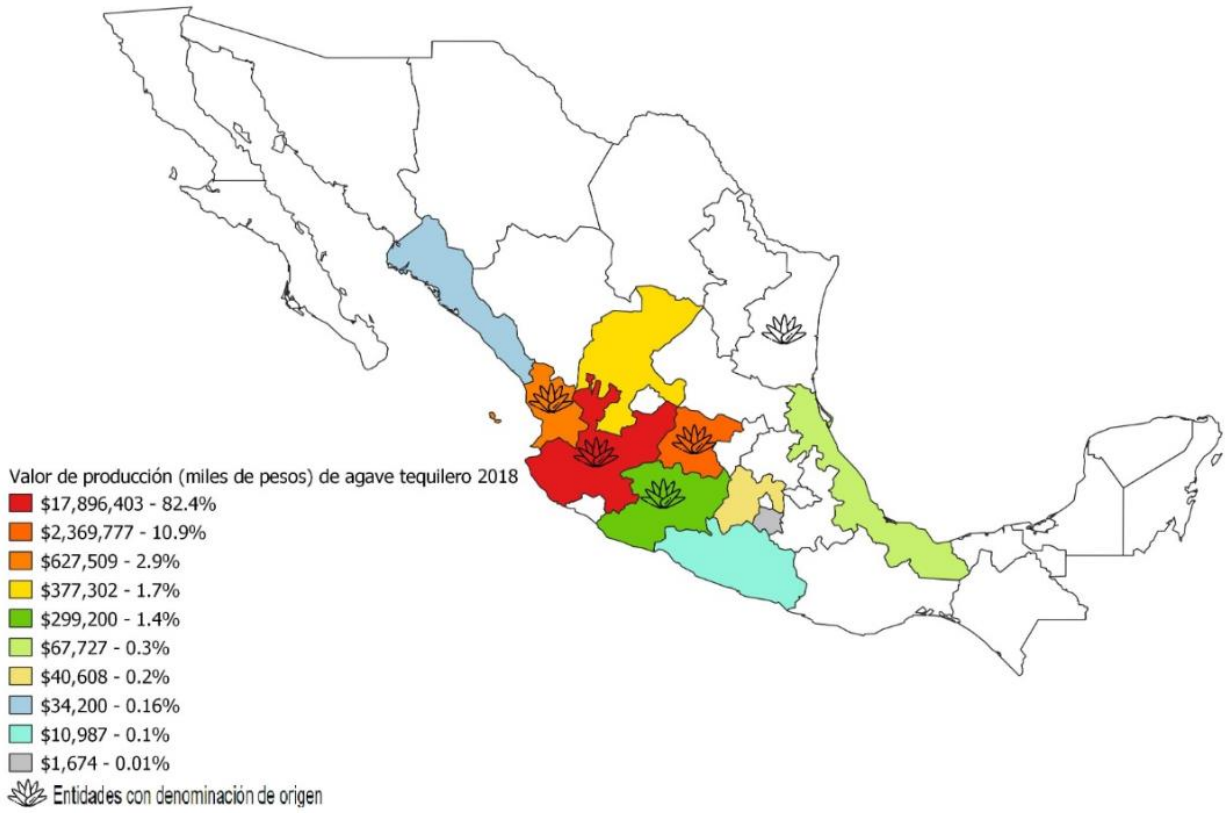
Figura 3. Toneladas de producción de agave tequilero en 2018



Fuente: IIEG con información del SIAP.

Asimismo, el valor de la producción de agave tequilero con y sin DOT a nivel nacional en 2018 fue de $21,725.4 millones de pesos (mdp), de los cuales $17,896.4 mdp fueron de Jalisco, que representó el 82.4% del total del país.

Figura 4. Valor de la producción de agave tequilero en 2018, miles de pesos corrientes

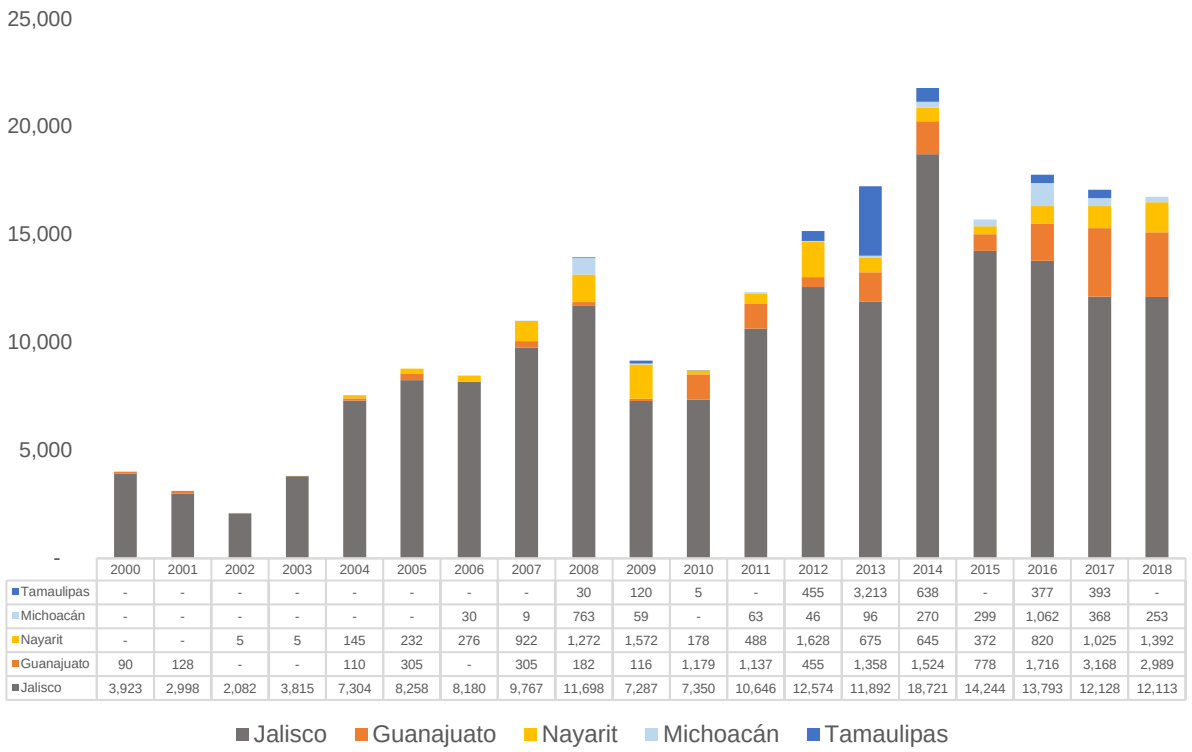


Fuente: IIEG con información del SIAP.

II.2.2 Agave tequilero con DOT

Las hectáreas cosechadas de agave tequilero en las entidades con denominación de origen de tequila han aumentado históricamente. En el año 2000, de acuerdo con el SIAP, a nivel nacional se cosechó agave tequilero en 4,013 ha en dos entidades: Jalisco con 3,923 ha o 97.8%; y, Guanajuato con sólo 90 ha o 2.2%. Para 2018 las hectáreas cosechadas se habían cuadriplicado a 16,494 ha en cuatro entidades con denominación de origen, de las cuales 12,113 ha corresponden a Jalisco.

Figura 5. Hectáreas cosechadas de agave tequilero con DOT, 2000-2018

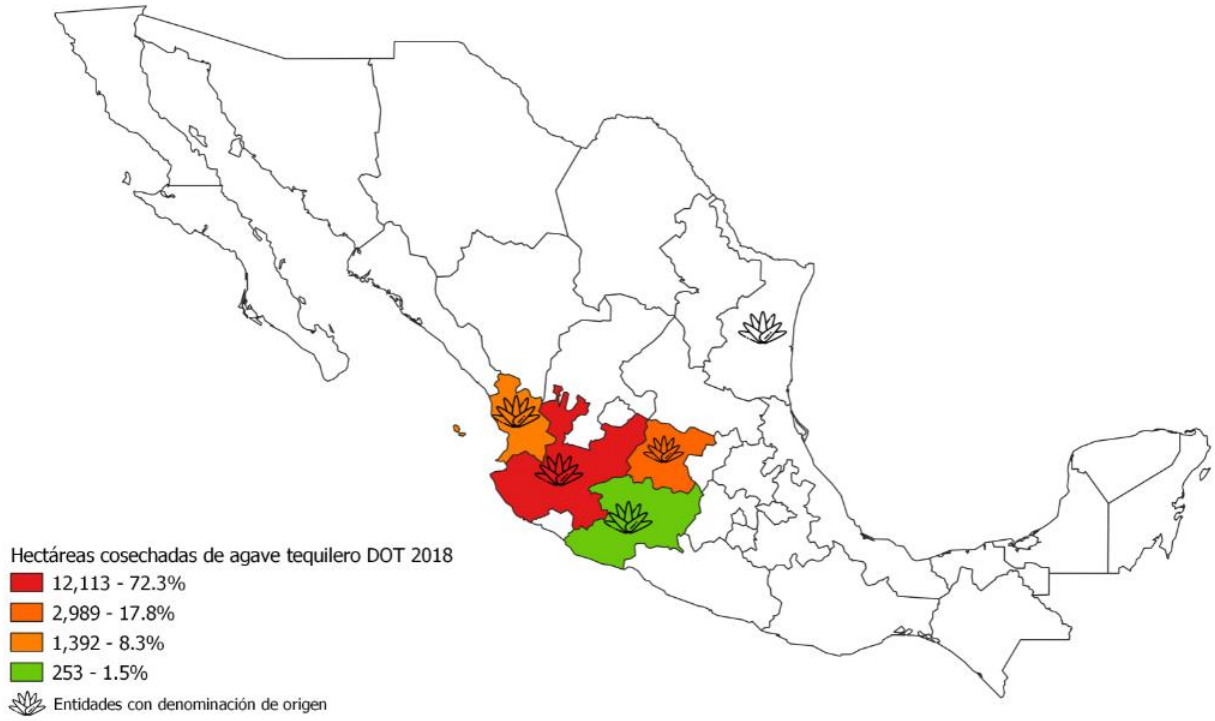


	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Tamaulipas	-	-	-	-	-	-	-	-	30	120	5	-	455	3,213	638	-	377	393	-
Michoacán	-	-	-	-	-	-	30	9	763	59	-	63	46	96	270	299	1,062	368	253
Nayarit	-	-	5	5	145	232	276	922	1,272	1,572	178	488	1,628	675	645	372	820	1,025	1,392
Guanajuato	90	128	-	-	110	305	-	305	182	116	1,179	1,137	455	1,358	1,524	778	1,716	3,168	2,989
Jalisco	3,923	2,998	2,082	3,815	7,304	8,258	8,180	9,767	11,698	7,287	7,350	10,646	12,574	11,892	18,721	14,244	13,793	12,128	12,113

Fuente: IIEG con información del SIAP.

En 2018, las 12,133 hectáreas cosechadas de agave tequilero posicionaron a Jalisco en el primer lugar del país, con 72.3% del total nacional. Guanajuato fue la segunda entidad con mayor número de hectáreas cosechadas con 2,989 o 17.8%, mientras que Nayarit registró 1,392 ha (8.3%) y Michoacán 253 ha o 1.5%. Ese año Tamaulipas no registró cosecha de agave tequilero.

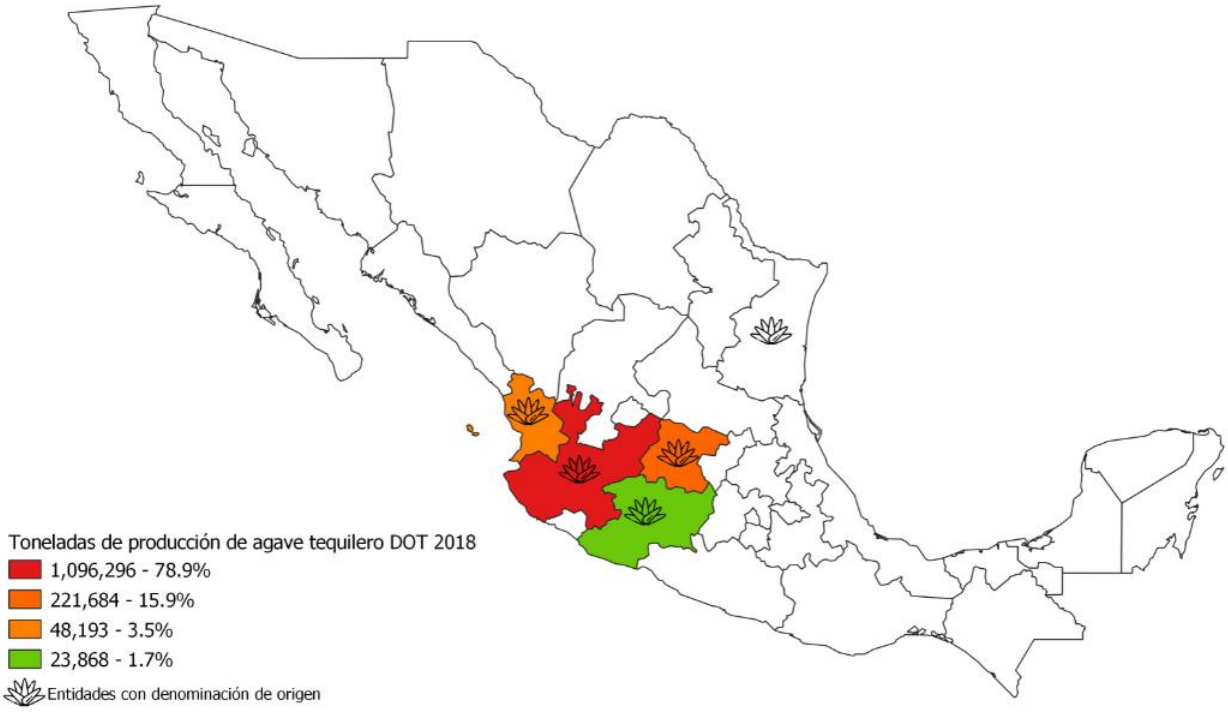
Figura 6. Mapa de las hectáreas cosechadas de agave tequilero con DOT en 2018



Fuente: IIEG con información del SIAP.

Con respecto a la producción de agave tequilero en entidades con DOT, Jalisco produjo el 78.9% del total nacional en 2018, seguido de Guanajuato con 15.9%, Nayarit con 3.5% y Michoacán con 1.7%.

Figura 7. Toneladas de producción de agave tequilero con DOT en 2018



Fuente: IIEG con información del SIAP.

El valor de la producción de agave tequilero en Jalisco fue de $17,896.4 mdp en 2018 y representa el 84.4% del valor de la producción del total de las entidades con denominación de origen del tequila. Guanajuato se encuentra en segundo lugar con $2,369.8 mdp (11.2%), mientras que Nayarit y Michoacán en tercer y cuarto lugar con $627.5 mdp (3.0%) y $299.2 mdp (1.4%), respectivamente.

Figura 8. Valor de la producción de agave tequilero en 2018 con DOT, miles de pesos corrientes

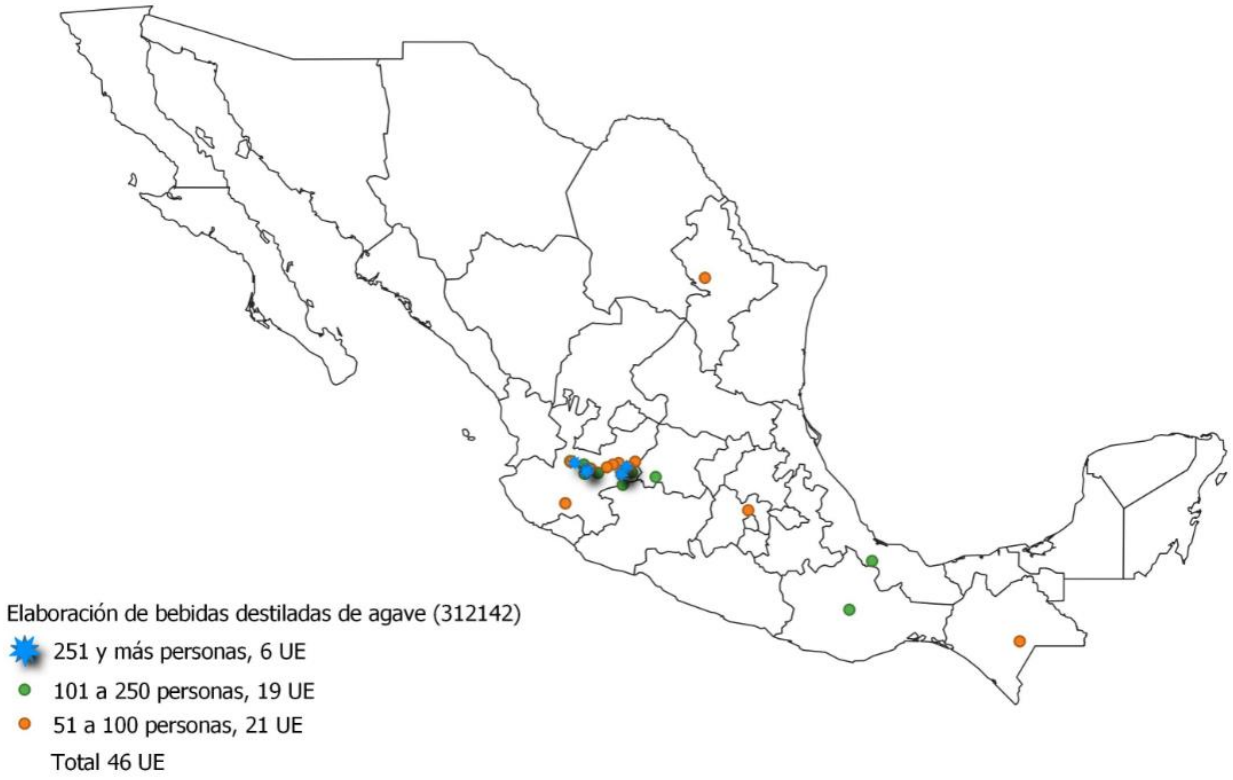
Fuente: IIEG con información del SIAP.

II.3 Unidades económicas

A nivel nacional se tienen registradas 46 unidades económicas medianas y grandes dedicadas a la elaboración de bebidas destiladas de agave, según el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) de INEGI.

En Jalisco se ubican las 6 unidades económicas grandes del país, es decir, unidades económicas con 251 o más personas ocupadas. De éstas, 2 se ubican en Atotonilco el Alto (Diageo México Comercializadora y Tequila Patrón), 1 en Amatitán (Brown Forman México), 1 en Arandas (Tequila Centinela), 1 en Tlaquepaque (Casa Cuervo), y 1 en Guadalajara (Tequila Patrón).

Figura 9. Unidades económicas medianas y grandes en la elaboración de bebidas destiladas de agave, noviembre 2019



Fuente: IIEG con información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) nov 2019 de INEGI.
Nota: No es posible desagregar la información por tipo de bebida (tequila o mezcal).

II.4 Exportación nacional de tequila

Con información proveniente de las bases de datos de pedimentos aduanales del SAT, en 2018 se encontraron 173 empresas que exportaron tequila con un monto de exportación de $1,581.9 millones de dólares (mdd), mientras que en 2019 se detectaron 162 empresas que exportaron esta bebida con un valor de $1,874.0 (mdd). El crecimiento anual de 2019 de las exportaciones de tequila fue de 18.5%.

Tabla 1. Exportación nacional de tequila y número de empresas que exportaron, miles de dólares, 2018 y 2019

Año	Empresas	Exportaciones
2018	173	1,581,937.09
2019	162	1,874,027.78

Fuente: Cálculos del IIEG con la información de las bases de datos de movimientos aduanales del SAT.
Nota: Se refiere a la fracción arancelaria 22-08-90-03 de la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (TIGIE).

III Estudio de caso: exportaciones de tequila

El Instituto llevó a cabo del 15 de octubre al 15 de diciembre el levantamiento de la información de empresas que exportaron tequila en 2018 y en 2019, identificadas en las bases de datos de movimientos aduanales que el SAT envía mensualmente al IIEG. A continuación, se describen los objetivos y el diseño metodológico.

III.1 Objetivos

El objetivo general del estudio es valorar la factibilidad de construir ponderadores similares a los que utiliza el INEGI (por producción), así como de un sistema de ponderadores con base en la exportación, de un producto específico: el tequila.

La selección de este producto se hizo considerando que es un producto típico de la entidad, con una gran demanda en el exterior, y que relativamente eran pocas empresas para ser consideradas para el levantamiento de un censo.

Los objetivos específicos del estudio son:

1. Levantar información con un censo de las empresas exportadoras de tequila.
2. Obtener el ponderador por empresa por porcentaje de producción, como lo calcula INEGI.
3. Calcular un ponderador alternativo con base en el porcentaje de exportación.
4. Estimar las exportaciones por entidad federativa del tequila y hacer comparaciones de 3 métodos usando: a) la entidad federativa del domicilio fiscal que aparece en el pedimento aduanal; b) el ponderador por producción; y, c) el ponderador por exportación.

III.2 Diseño metodológico

III.2.1 Unidad de observación

La unidad de observación del Censo Sectorial de la Industria del Tequila de empresas exportadoras (CESITEQ) es la empresa o RFC con movimientos aduanales de exportación de tequila en 2018 y/o en 2019, de acuerdo con la base de datos que el SAT envía al IIEG mensualmente.

III.2.2 Cobertura geográfica

La cobertura geográfica fue nacional pues se consideraron todos los RFC del país que reportaron exportación de tequila.

III.2.3 Tamaño de muestra

Debido a que se trata de un censo, no se calculó tamaño de muestra. El total de las empresas que fueron consideradas en el censo son 176 RFC a nivel nacional.

III.2.4 Periodo de levantamiento

El periodo de levantamiento del CESITEQ se llevó a cabo del 15 de octubre al 15 de diciembre de 2019.

III.2.5 Instrumento y cobertura temática

El instrumento con los reactivos se encuentra anexo a este documento. El cuestionario aborda varios temas, pero fue diseñado principalmente para construir dos tipos de ponderadores por empresa. Asimismo, se pregunta si la empresa exportadora produce tequila o sólo es comercializadora. Los principales temas incluidos en el cuestionario son:

Si es productora de tequila:

- Si se encuentra en operación todo el año
- Si cuenta con plantas de producción fuera de Jalisco, y desde qué año produce fuera de Jalisco
- La distribución porcentual de la producción de la empresa por entidad federativa
- El porcentaje de agave cultivado por entidad federativa que utilizó la empresa para producir el tequila
- Precio esperado de precio de agave en diciembre de 2019, diciembre de 2020 y diciembre de 2021
- Si la empresa ha tenido que reducir su producción de tequila por el aumento del precio del agave

Para todas las empresas (productora o sólo comercializadora):

- El porcentaje del tequila comercializado por entidad federativa

- Porcentaje del total que comercializa que se destina al mercado interno y al externo
- La distribución porcentual de las exportaciones de la empresa según entidad federativa en la que se produjo el tequila
- Clases de tequila exportado (blanco, reposado, añejo, etc.).

III.2.6 Ponderador por producción

El ponderador por producción se construyó con dos preguntas del cuestionario; la pregunta 12 para las empresas productoras y la 23 para las comercializadoras. Con estas preguntas se busca reproducir el tipo de ponderador que utiliza INEGI, es decir, con base en dónde se realiza la producción de las unidades económicas, independientemente si el producto lo exportó o no.

12. ¿Qué porcentaje de su producción de tequila se realizó en alguna de las siguientes entidades federativas? (Asegúrese que los porcentajes sumen 100%)

Entidad	Durante 2018 Porcentaje	En lo que va del 2019 Porcentaje
Jalisco	%	%
Michoacán	%	%
Nayarit	%	%
Tamaulipas	%	%
Guanajuato	%	%
Otro (especifique) _____	%	%
Total	100.0%	100.0%

23. Del total de tequila que comercializó, ¿Qué porcentaje de tequila se produce en alguna de las siguientes entidades federativas? (Asegúrese que los porcentajes sumen 100%)

Entidad	Durante 2018 Porcentaje	En lo que va del 2019 Porcentaje
Jalisco	%	%
Michoacán	%	%
Nayarit	%	%
Tamaulipas	%	%
Guanajuato	%	%
Otro (especifique) _____	%	%
Total	100.0%	100.0%

III.2.7 Ponderador por exportación

El ponderador por exportación considera sólo el producto exportado, y en qué entidades federativas se produjo. La pregunta 25 del cuestionario fue utilizado para construir este ponderador.

25. Ahora sobre ***el total de tequila que exporta la empresa***, ¿Qué porcentaje de tequila se produjo en las siguientes entidades federativas durante el año anterior? ¿y en lo que va de este año? (Encuestador: Asegúrese que los porcentajes sumen 100%. Es de vital importancia hacer énfasis es que sólo se hace referencia al producto que exporta, pues nos interesa saber el origen del producto que vende al exterior. Asimismo, es muy importante que se considere la totalidad de las exportaciones de la empresa, no sólo de la planta en donde se está llevando a cabo la entrevista).

Entidad	Durante 2018 Porcentaje	En lo que va del 2019 Porcentaje
Jalisco	%	%
Michoacán	%	%
Nayarit	%	%
Tamaulipas	%	%
Guanajuato	%	%
Otro (especifique) _____	%	%
Total	100.0%	100.0%

IV Resultados

El universo considerado en el censo es de 176 empresas, pero sólo se logró la información de 95 de ellas pues el resto se negó a contestar el cuestionario; esto implica un porcentaje de no respuesta del 46.0%.[1] Este resultado por sí mismo sugiere que la construcción de ponderadores a nivel empresa es poco factible, ya sea para este producto o para cualquier otro, considerando además que deberían actualizarse periódicamente. Existe desconfianza y falta de cultura de la información de las empresas del país, pues a pesar de que no se preguntó información confidencial, las negativas para participar fueron considerables.

Por lo tanto, los resultados de aplicar los dos ponderadores se basan en el 54.0% de las empresas que contestaron. Las exportaciones de tequila en el periodo de análisis son de $1,581.94 (mdd) en 2018 y $1,874.03 mdd en 2019. Las 95 empresas participantes aportan el 50.55% del monto acumulado de esos dos años.

Sin embargo, antes de utilizar estos ponderadores, se calculan las exportaciones según la entidad federativa del domicilio fiscal reportado en el pedimento aduanal. Los resultados de este ejercicio indican que utilizar el domicilio fiscal para distribuir las exportaciones nacionales por entidad federativa no es adecuado ya que, en el caso del tequila, más del 40% de las exportaciones serían atribuidas a la Ciudad de México, entidad sin denominación de origen del tequila.

IV.1 Exportaciones según domicilio fiscal

El primer ejercicio para distribuir las exportaciones nacionales de tequila por entidad federativa fue utilizando el domicilio fiscal de la empresa exportadora. Para ello fue necesario realizar correcciones a los registros de movimientos aduanales por las siguientes discrepancias en las bases de datos del SAT:

- Un mismo RFC tenía más de un domicilio fiscal, en este caso se tomó como correcto el que tuviera mayor frecuencia en los registros;
- un mismo RFC aparecía en algunos registros sin dirección fiscal, en estos casos se les imputó la entidad federativa de otros registros de la misma empresa;
- algunos registros tenían como valor perdido el campo de entidad federativa, pero a través de la dirección fiscal (calle y municipio) fue posible imputar la entidad federativa.

[1] Un total de 98 empresas participaron en el censo, sin embargo, se descartaron 3 cuestionarios por inconsistencias en la información reportada.

De las 173 empresas que exportaron tequila en 2018, 12 tenían domicilio fiscal en la Ciudad de México, entidad que no cuenta con denominación de origen del tequila, y estas 12 empresas concentraron el 40.9% de las exportaciones nacionales de tequila. Con respecto a las exportaciones de 2019, de las 162 empresas que registraron movimientos aduanales de exportación, 13 se ubicaron fiscalmente en la Ciudad de México, con el 43.5% del monto nacional de exportación de esta bebida.

Con relación a las entidades con denominación de origen, usando el domicilio fiscal, a Jalisco se le atribuirían solamente el 56.5% de las exportaciones nacionales de tequila de 2018 y el 53.6% de las exportaciones nacionales de 2019.

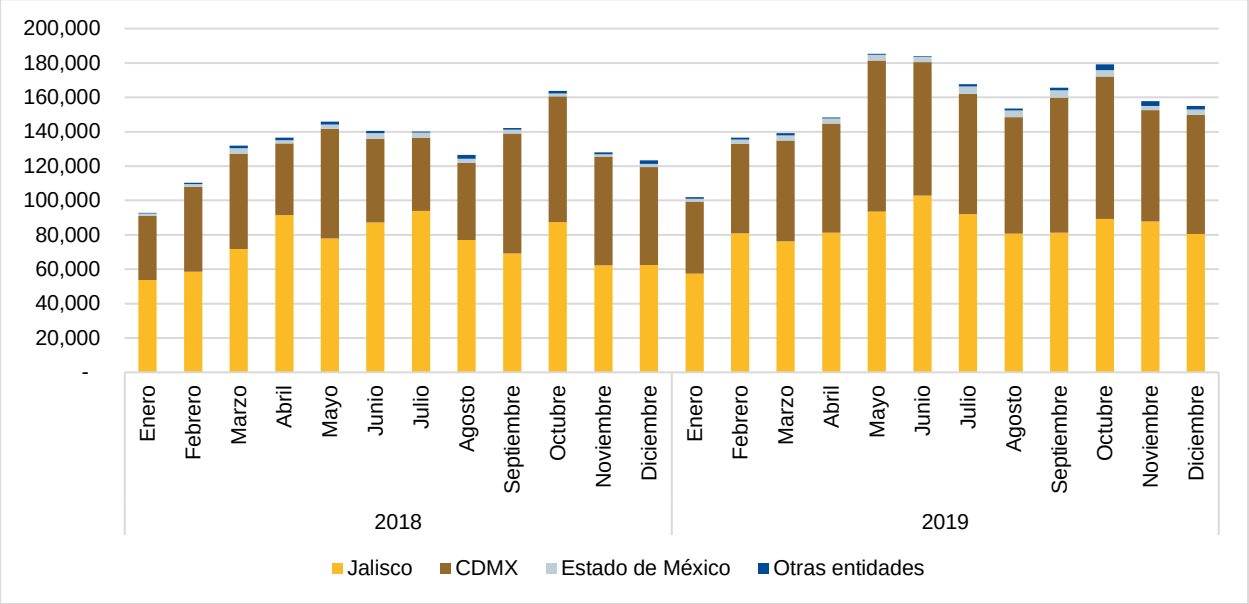
Tabla 2. Empresas exportadoras e importe de exportaciones de tequila en 2018 y 2019 por entidad federativa, según domicilio fiscal

Entidad	2018			2019		
	Empresas	Exportaciones (miles de dólares)	Distribución % exportaciones	Empresas	Exportaciones (miles de dólares)	Distribución % exportaciones
Jalisco	143	893,198.6	56.5%	131	1,003,688.1	53.6%
Guanajuato	3	279.5	0.0%	3	368.8	0.0%
Michoacán	1	62.2	0.0%	-	-	0.0%
Nayarit	1	4,050.5	0.3%	1	8,632.5	0.5%
Total con DOT	**148**	**897,590.8**	**56.7%**	**135**	**1,012,689.3**	**54.0%**
Aguascalientes	1	9,942.2	0.6%	1	6,045.0	0.3%
Baja California	2	192.2	0.0%	3	225.9	0.0%
Chihuahua	1	0.0	0.0%	-	-	0.0%
Colima	-	-	0.0%	1	0.5	0.0%
Ciudad de México	12	646,578.9	40.9%	13	814,888.7	43.5%
Estado de México	4	26,558.2	1.7%	3	39,084.6	2.1%
Nuevo León	1	24.9	0.0%	2	0.0	0.0%
Querétaro	1	276.1	0.0%	1	285.0	0.0%
Sinaloa	1	301.4	0.0%	1	226.8	0.0%
Veracruz	1	469.8	0.0%	1	569.6	0.0%
Zacatecas	1	2.7	0.0%	1	12.2	0.0%
Total	**173**	**1,581,937.1**	**100.0%**	**162**	**1,874,027.8**	**100.0%**

Fuente: Cálculos del IIEG con información de las bases de datos de pedimentos aduanales del SAT.

Si usamos este método, un porcentaje importante de la distribución de las exportaciones se contabiliza en entidades que no cuenta con denominación de origen, sobre todo en la Ciudad de México y el Estado de México. En promedio, el 55% de las exportaciones mensuales de tequila se contabilizan en Jalisco.

Figura 1. Exportaciones mensuales de tequila por entidad federativa según domicilio fiscal, miles de dólares



Fuente: Elaboración propia con datos sobre operaciones de comercio exterior del SAT.

Los resultados anteriores sugieren que usar la entidad federativa del domicilio fiscal registrado en el pedimento aduanal de éste o de cualquier producto que se exporta no es adecuado. La distribución de las exportaciones por este método no refleja la realidad productiva de los estados del país.

IV.2 Exportaciones de las empresas participantes en el levantamiento del IIEG

El instrumento del censo de empresas exportadoras de tequila incluyó reactivos diseñados para obtener la distribución porcentual de las exportaciones de cada empresa, según el origen de la producción. Con esta información y con los registros sobre operaciones de comercio exterior del SAT fue posible distribuir las exportaciones con mayor precisión, pero sólo para 95 de las 176 empresas exportadoras, por el alto porcentaje de no respuesta observado.

La Tabla 3 muestra el aporte de las empresas participantes en el censo en las exportaciones totales dentro del periodo de análisis. De estas 95 empresas, 85 realizaron exportaciones durante 2018 por un monto total de $811.5 millones de dólares y representaron el 51.3% de las exportaciones nacionales de tequila.

Durante 2019, 84 de las 95 empresas realizaron exportaciones por un monto total de $935.6 millones de dólares, el 49.9% de las exportaciones nacionales de tequila en ese año.

Tabla 3. Contribución de las empresas participantes en el censo respecto al total de empresas exportadoras

Año	Total		Empresas participantes en el censo			
	Empresas	Exportaciones (miles de dólares)	Empresas	% del total	Exportaciones (miles de dólares)	% del total
2018	173	1,581,937.1	85	49.1%	811,499.2	51.3%
2019	162	1,874,027.8	84	51.9%	935,630.0	49.9%
	176		**95**	**54.0%**		

Fuente: Elaboración propia a partir de la CESITEQ y con datos sobre operaciones de comercio exterior del SAT.

IV.2.1 Exportaciones de las empresas participantes por domicilio fiscal

La mayoría de las empresas participantes en el levantamiento tienen su domicilio fiscal en Jalisco, como se observa en la Tabla 4, pues 85 de las 95 (89.5%) que participaron son de la entidad. Además, 5 de las empresas que participaron en el estudio tienen su domicilio fiscal en la Ciudad de México. De Baja California, Michoacán, Nayarit, Nuevo León y Querétaro participaron una empresa con domicilio fiscal en cada una de esas entidades.

Tabla 4. Empresas participantes en la encuesta por año y entidad según domicilio fiscal

Entidad	Empresas exportadoras totales		Empresas participantes en el censo			
	2018	2019	Que exportaron en 2018	Que exportaron en 2019	Total general	Porcentaje del total general
Aguascalientes	1	1				
Baja California	2	3	1	1	1	1.1%
Chihuahua	1					
Colima		1				
Ciudad de México	12	13	4	5	5	5.3%
Estado de México	4	3				
Guanajuato	3	3				
Jalisco	143	131	77	75	85	89.5%
Michoacán	1		1		1	1.1%
Nayarit	1	1	1	1	1	1.1%
Nuevo León	1	2		1	1	1.1%
Querétaro	1	1	1	1	1	1.1%
Sinaloa	1	1				
Veracruz	1	1				
Zacatecas	1	1				
Total	**173**	**162**	**85**	**84**	**95**	**100.0%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la CESITEQ y con datos sobre operaciones de comercio exterior del SAT.
Nota: Las entidades con DOT están marcadas en amarillo.

Al calcular las exportaciones por entidad federativa según el domicilio fiscal que registran las 95 empresas participantes, se observa una situación similar a los resultados generales de la Tabla 2. Usando este criterio, el 54.9% de las exportaciones de tequila de 2018 se le atribuirían a Jalisco, mientras que el 44.5% a la Ciudad de México. Para 2019 estos porcentajes son 53.0% y 46.1%, respectivamente.

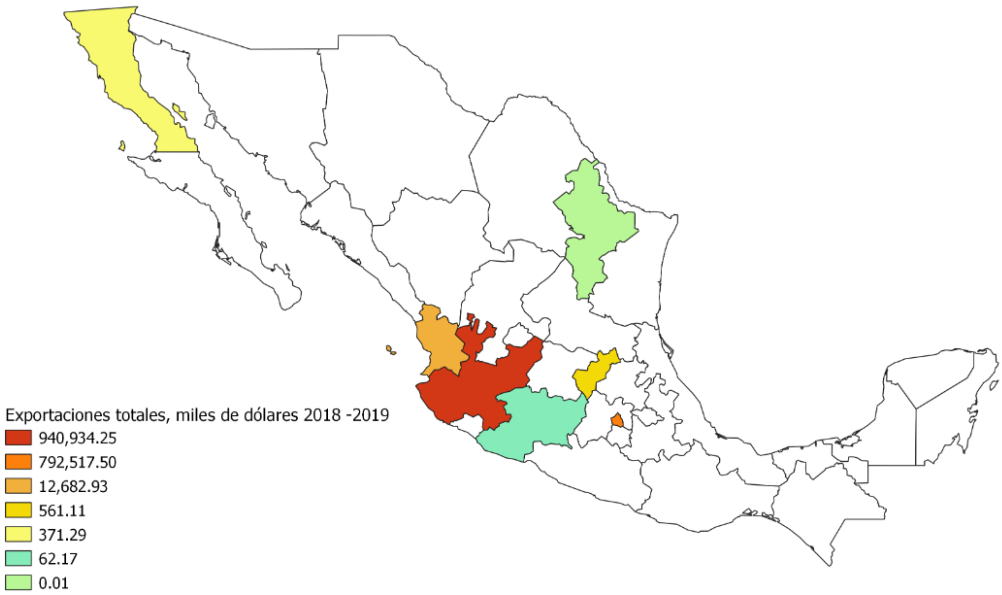
Tabla 5. Exportaciones totales de tequila por entidad federativa en 2018 y 2019 según domicilio fiscal de las 95 empresas participantes, miles de dólares

Entidad	Exportaciones 2018	% del total 2018	Exportaciones 2019	% del total 2019
Baja California	164.0	0.0%	207.3	0.0%
Ciudad de México	361,417.2	44.5%	431,100.3	46.1%
Jalisco	445,529.2	54.9%	495,405.0	53.0%
Michoacán	62.2	0.0%	-	0.0%
Nayarit	4,050.5	0.5%	8,632.5	0.9%
Nuevo León	-	0.0%	0.01	0.0%
Querétaro	276.1	0.0%	285.0	0.0%
Total	**811,499.2**	**100.0%**	**935,630.0**	**100.0%**

Fuente: Cálculos del IIEG a partir de la CESITEQ y la base de datos de pedimentos aduanales del SAT.
Nota: En amarillo se resaltan las entidades que cuenta con la denominación de origen para la producción de tequila.

El mapa de las exportaciones por domicilio fiscal muestra una situación diferente a la geografía del tequila según su denominación de origen. Si bien Jalisco continuaría en primer lugar, las exportaciones de este producto se desplomarían para la entidad si se usara este método.

Figura 2. Mapa de la distribución de las exportaciones de tequila por entidad federativa, acumuladas de 2018 y 2019, según domicilio fiscal (miles de dólares)



Fuente: Elaboración propia a partir de la CESITEQ y con datos sobre operaciones de comercio exterior del SAT.

IV.2.2 Exportaciones de las empresas participantes con el ponderador por producción

La Tabla 6 muestra el cálculo de las exportaciones usando el ponderador por producción, de acuerdo con la sección metodológica III.2.6. A través del cuestionario del CESITEQ, se les preguntó a las empresas productoras la entidad federativa en la que realizan su producción, y a las empresas comercializadoras la entidad federativa donde se produce el tequila que venden. Con estos datos se construyó el ponderador a nivel de empresa para poder distribuir las exportaciones obtenidas de los registros de operaciones de comercio exterior del SAT.

Con este ponderador a Jalisco le corresponden exportaciones por un monto de 782,353.9 miles de dólares en 2018, el 96.4% de las exportaciones de tequila de las participantes que exportaron ese año. Para 2019, se mantiene el mismo porcentaje con un monto de $901,581.0 miles de dólares. El porcentaje restante se distribuye en Michoacán, Nayarit y Guanajuato, las otras entidades con denominación de origen del tequila. Asimismo, resalta que con este ponderador no hay exportaciones de tequila de Tamaulipas. Adicionalmente, ninguna entidad sin denominación de origen entra en la estadística, como era de esperarse.

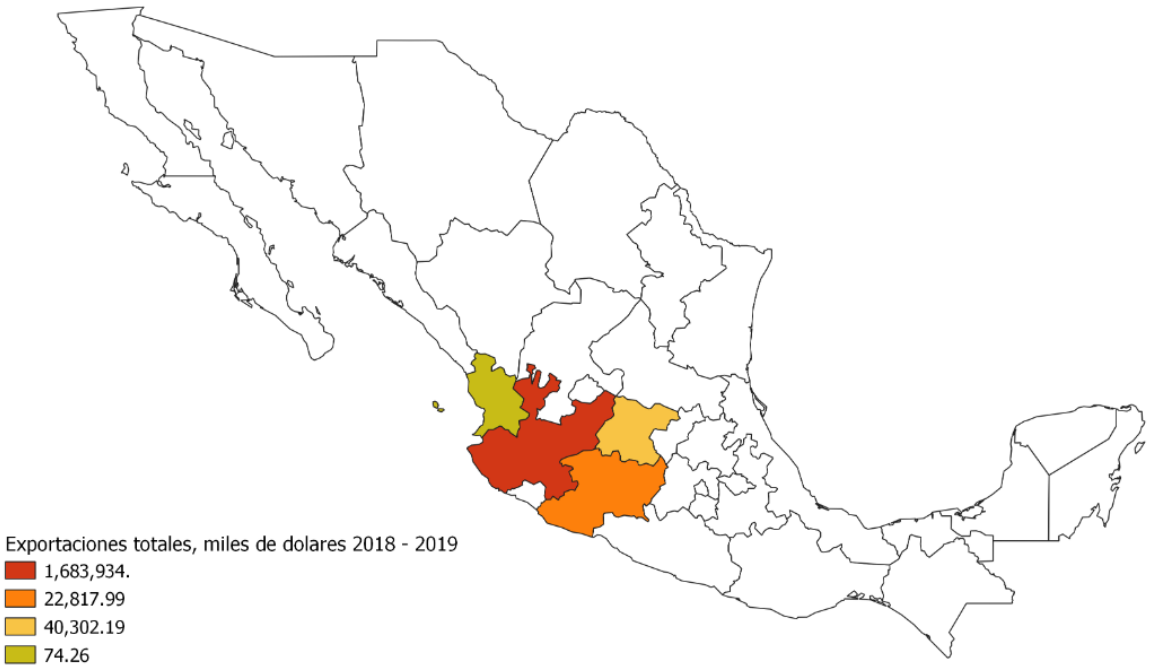
Tabla 6. Exportaciones totales de tequila entidad federativa en 2018 y 2019 según ponderador por producción de las 95 empresas participantes, miles de dólares

Entidad	Exportaciones en 2018	% del total 2018	Exportaciones en 2019	% del total 2019
Jalisco	782,353.9	96.4%	901,581.0	96.4%
Michoacán	10,531.0	1.3%	12,287.0	1.3%
Nayarit	32.8	0.0%	41.5	0.0%
Guanajuato	18,581.6	2.3%	21,720.6	2.3%
Total	**811,499.2**	**100.0%**	**935,630.0**	**100.0%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la CESITEQ y con datos sobre operaciones de comercio exterior del SAT.

Por lo tanto, usando el ponderador por producción, las exportaciones de tequila se distribuyen sólo en las entidades con denominación de origen, como se muestra en el siguiente mapa, siendo Jalisco el primer lugar a nivel nacional con 96.4% del total de las exportaciones.

Figura 3. Mapa de la distribución de las exportaciones de tequila por entidad federativa, acumuladas de 2018 y 2019, según ponderador por producción (miles de dólares)



Fuente: Elaboración propia a partir de la CESITEQ y con datos sobre operaciones de comercio exterior del SAT.
Nota: Incluye solo la información de las empresas que participaron en el levantamiento.

IV.2.3 Exportaciones de las empresas participantes con el ponderador por exportación

Como se describió en la sección metodológica III.2.7, el segundo ponderador calculado se basa en el porcentaje de las exportaciones que se produce en cada una de las entidades federativas con DOT. Las exportaciones por entidad federativa calculadas con este ponderador se muestran en la Tabla 7, y son muy similares a las del ponderador por producción.

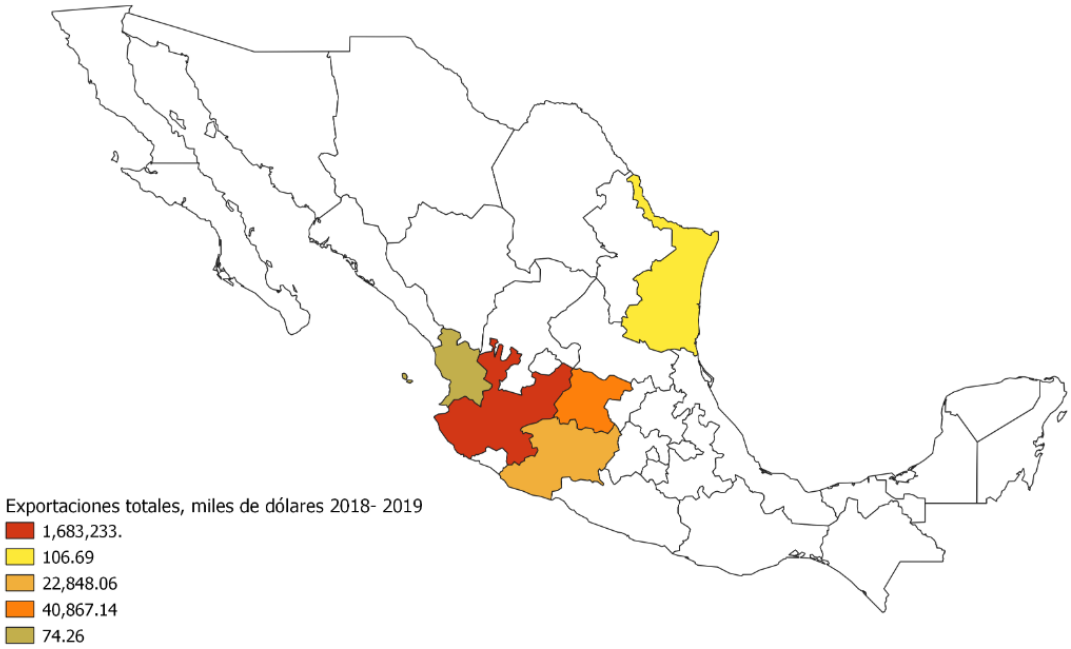
El 96.4% de las exportaciones de tequila de 2018 y el 96.3% de las exportaciones de 2019 se contabilizan en Jalisco. Guanajuato es la segunda entidad con mayor participación: 2.3% de las exportaciones en 2018 y 2.4% en 2019.

Tabla 7. Exportaciones totales de tequila por entidad federativa y año según ponderador por exportación de las 95 empresas participantes, miles de dólares

Entidad	Exportaciones en 2018	% del total 2018	Exportaciones en 2019	% del total 2019
Jalisco	782,130.1	96.4%	901,103.0	96.3%
Michoacán	10,561.1	1.3%	12,287.0	1.3%
Nayarit	32.8	0.0%	41.5	0.0%
Tamaulipas			106.7	0.0%
Guanajuato	18,775.3	2.3%	22,091.9	2.4%
Total	**811,499.2**	**100.0%**	**935,630.0**	**100.0%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la CESITEQ y con datos sobre operaciones de comercio exterior del SAT.

Figura 4. Mapa de la distribución de las exportaciones de tequila por entidad federativa, acumuladas de 2018 y 2019, según ponderador por exportación (miles de dólares)



Fuente: Elaboración propia a partir de la CESITEQ y con datos sobre operaciones de comercio exterior del SAT. Cifras en miles de dólares.
Nota: Incluye solo la información de las empresas que participaron en el levantamiento.

IV.2.4 Comparación de los tres métodos utilizados

La utilización de los dos ponderadores calculados no arrojó diferencias significativas en la distribución de las exportaciones por entidad federativa, sin embargo, si hay diferencias importantes si se utiliza el domicilio fiscal para hacer la distribución. Utilizar este último criterio arroja que gran parte de las exportaciones de tequila de Jalisco se atribuirían a otras entidades, y en este caso en particular, a la Ciudad de México, aun cuando esa entidad no cuenta con denominación de origen del tequila.

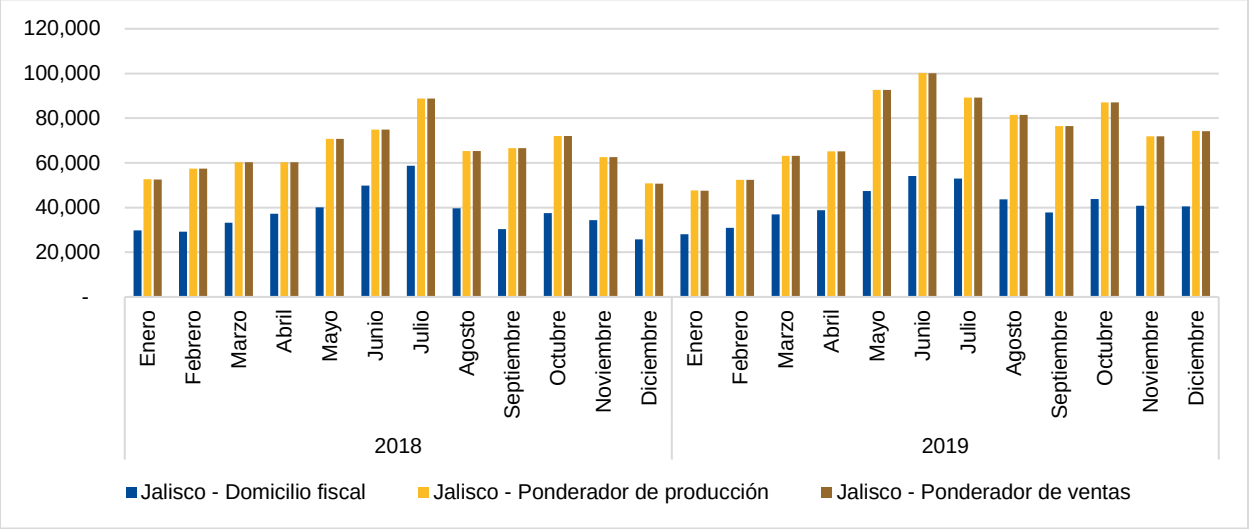
Tabla 8. Comparativo de las exportaciones totales de tequila por entidad federativa y año, según los tres métodos utilizados, miles de dólares

Entidad	2018 Domicilio fiscal	2018 Ponderador por producción	2018 Ponderador por exportación	2019 Domicilio fiscal	2019 Ponderador por producción	2019 Ponderador por exportación
Baja California	164.0			207.3		
Ciudad de México	361,417.2			431,100.3		
Jalisco	445,529.2	782,353.9	782,130.1	495,405.0	901,581.0	901,103.0
Michoacán	62.2	10,531.0	10,561.1		12,287.0	12,287.0
Nayarit	4,050.5	32.8	32.8	8,632.5	41.5	41.5
Tamaulipas						106.7
Guanajuato		18,581.6	18,775.3		21,720.6	22,091.9
Nuevo León				-		
Querétaro	276.1			285.0		
Total	**811,499.2**	**811,499.2**	**811,499.2**	**935,630.0**	**935,630.0**	**935,630.0**

Fuente: Elaboración propia a partir de la CESITEQ y con datos sobre operaciones de comercio exterior del SAT. Nota: En amarillo se resaltan las entidades que cuenta con la denominación de origen para la producción de tequila. Incluye sólo la información de las 95 empresas que participaron en el levantamiento.

Las exportaciones mensuales de tequila de Jalisco serían casi el doble de usarse ponderadores correctos, en lugar de utilizar el domicilio fiscal, como se observa en la siguiente figura. Esta misma situación aplicaría para cualquier producto que se exporta, pues el domicilio fiscal no necesariamente está asociado al domicilio en donde se lleva a cabo la producción. Por lo anterior, se concluye que usar el domicilio fiscal no es un método adecuado para distribuir las exportaciones por entidad federativa.

Figura 5. Comparativo de las exportaciones mensuales de tequila de Jalisco según los tres métodos utilizados, miles de dólares



Fuente: Elaboración propia a partir de la CESITEQ y con datos sobre operaciones de comercio exterior del SAT.

IV.3 Otros resultados del levantamiento

El instrumento de levantamiento incluyó otros reactivos. A continuación, se presentan tabulados de los temas más relevantes de las 95 empresas que participaron.

¿Cuál de las siguientes actividades realiza la empresa?	Frecuencia	Porcentaje
Productora de tequila	71	75.0%
Comercializa tequila	24	25.0%
Total	95	100.0%

Rango de empleados	Productora de tequila	Comercializa tequila	Total
Menos de 10	17	20	37
11 a 50	35	4	39
51 a 100	11	0	11
101 a 250	8	0	8
Total	71	24	95

¿Existe participación de capital extranjero en el capital social de la empresa?	Productora de tequila	Comercializadora de tequila	Total
Sí	11	5	16
No	60	19	79
Total	71	24	95

Para las empresas productoras (71 empresas):

	¿Su empresa está en operaciones todo el año?	¿La empresa tiene plantas de producción de tequila fuera de Jalisco?
Sí	45	4
No	26	67
Total	71	71

El agave que se usa para la producción de tequila es:	Número de empresas
Sembrado únicamente en tierras propiedad de la empresa	5
Se compra totalmente a uno o más proveedores	29
Una parte se cultivó en tierras propiedad de la empresa y otra parte se compró a otros proveedores	33
No contestó	4
Total	71

Del total de agave que utiliza para producir, ¿qué porcentaje lo compró a otros proveedores?	
Media	49.30%
Desviación estándar	21.78%
Mínimo	10.00%
Máximo	80.00%

¿Cuánto considera que será el precio del kilo de agave para el cierre (diciembre) de:				
Año:	**Mínimo**	**Máximo**	**Media**	**Desviación estándar**
2019	20.00	35.00	26.71	2.98
2020	18.00	40.00	26.40	5.03
2021	15.00	60.00	24.47	7.62

	2018			2019		
	Sí	No	Total	Sí	No	Total
La empresa ha tenido que reducir su margen de ganancia debido al aumento del precio del agave	59	12	71	60	10	70
La empresa ha tenido que reducir su producción debido al aumento del precio del agave	41	30	71	39	31	70
La empresa ha tenido que aumentar el precio de sus productos debido al aumento del precio del agave	59	12	71	56	14	70

Nota: Una empresa productora no contestó el dato de 2019.

¿Considera que actualmente existe desabasto en la producción de agave?	Frecuencia	Porcentaje
Si	43	60.6%
No	28	39.4%
Total	71	100.0%

¿La empresa tiene plantas de producción de tequila fuera de Jalisco?	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	5.63%
No	67	94.37%
Total	71	100.00%

Durante 2018, además de la cantidad que producen, ¿compró tequila a alguna otra empresa maquiladora para comercializar?	Frecuencia	Porcentaje
Sí	17	5.6%
No	54	94.4%
Total	71	100.0%

Durante 2018, del total de tequila que comercializó ¿Qué porcentaje fue comprado a otra empresa maquiladora?	
Media	28.00%
Desviación estándar	21.45%
Mínimo	5.00%
Máximo	80.00%
Número de observaciones	15

Nota: Dos de las 17 empresas que contestaron que sí compran tequila a otra empresa no contestaron esta pregunta.

Para las empresas comercializadoras (24 empresas)

Durante 2018, del tequila que comercializó, qué porcentaje de producción que se realizó en:					
Entidad:	Media	Mínimo	Máximo	Desviación estándar	Observaciones
Jalisco	97.4%	60.0%	100.0%	9.2%	23
Michoacán	15.0%	15.0%	15.0%	0.0%	1
Nayarit	20.0%	20.0%	20.0%	0.0%	1
Tamaulipas	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0
Guanajuato	10.0%	10.0%	10.0%	0.0%	1

Nota: Las observaciones no suman 24 debido a que algunas empresas producen en más de una entidad.

Durante 2019, del tequila que comercializó, qué porcentaje de producción se realizó en:					
Entidad:	Media	Mínimo	Máximo	Desviación estándar	Observaciones
Jalisco	97.5%	60.0%	100.0%	9.0%	24
Michoacán	15.0%	15.0%	15.0%	0.0%	1
Nayarit	20.0%	20.0%	20.0%	0.0%	1
Tamaulipas	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0
Guanajuato	10.0%	10.0%	10.0%	0.0%	1

Nota: Las observaciones no suman 24 debido a que algunas empresas producen en más de una entidad.

Para las todas las empresas participantes (95 empresas)

Durante 2018, del tequila que exporta, qué porcentaje de producción se realizó en:					
Entidad:	Media	Mínimo	Máximo	Desviación estándar	Observaciones
Jalisco	98.7%	50.0%	100.0%	7.3%	83
Michoacán	57.5%	15.0%	100.0%	60.1%	2
Nayarit	20.0%	20.0%	20.0%	0.0%	1
Tamaulipas	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%	1
Guanajuato	53.3%	10.0%	100.0%	45.1%	3

Nota: En 2018, 85 de las 95 participantes exportaron tequila.

Durante 2019, del tequila que exporta qué porcentaje de producción se realizó en:					
Entidad:	Media	Mínimo	Máximo	Desviación estándar	Observaciones
Jalisco	98.7%	50.0%	100.0%	7.3%	83
Michoacán	15.0%	15.0%	15.0%	0.0%	1
Nayarit	20.0%	20.0%	20.0%	0.0%	1
Tamaulipas	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%	1
Guanajuato	53.3%	10.0%	100.0%	45.1%	3

Nota: En 2019, 84 de las 95 participantes exportaron tequila.

En 2018, ¿qué porcentaje de cada clase de tequila se vendió al extranjero?					
Tequila:	Media	Mínimo	Máximo	Desviación estándar	Observaciones
Tequila blanco	55.1%	10.0%	100.0%	24.7%	80
Tequila reposado	31.6%	1.0%	100.0%	20.3%	77
Tequila añejo	16.4%	2.0%	100.0%	15.8%	63
Tequila extra añejo	12.7%	1.0%	70.0%	15.3%	36
Otra clase de Tequila	19.1%	1.0%	60.0%	19.6%	8

Nota: En 2018, 85 de las 95 participantes exportaron tequila.

Durante 2019, ¿qué porcentaje de cada clase de tequila se vendió al extranjero?					
Tequila:	Media	Mínimo	Máximo	Desviación estándar	Observaciones
Tequila blanco	54.6%	10.0%	100.0%	23.7%	80
Tequila reposado	31.1%	1.0%	100.0%	19.1%	77
Tequila añejo	17.3%	2.0%	100.0%	16.2%	63
Tequila extra añejo	12.9%	1.0%	70.0%	15.7%	35
Otra clase de Tequila	18.9%	1.0%	60.0%	20.5%	7

Nota: En 2019, 84 de las 95 participantes exportaron tequila.

V Conclusiones

Este documento presenta los resultados de un análisis de factibilidad a través de un estudio de caso para construir ponderadores por empresa para calcular las exportaciones de tequila por entidad federativa. Dado que las bases de datos de movimientos de comercio exterior que el SAT hace llegar al IIEG de manera mensual no contienen la información necesaria para calcular las exportaciones de Jalisco o de cualquier entidad del país, este ejercicio buscó replicar los ponderadores que utiliza el INEGI para hacer la distribución por estado.

Los principales resultados y conclusiones son:

- Para poder calcular las exportaciones por entidad de un producto en particular, es necesario levantar censos a todas las empresas que exportan ese producto, con los costos que ello implica. Lo anterior debido a que la producción puede hacerse en una entidad federativa, pero el envío de la mercancía puede salir de otra. Además, no todas las empresas que exportan son productoras; en el caso del tequila, 24 de las 95 empresas encuestadas no lo producen.
- Utilizar el domicilio fiscal de la empresa exportadora para hacer la distribución de las exportaciones por entidad federativa no es adecuado ya que no está relacionado con la vocación productiva de cada entidad. En el caso del tequila, de las 173 empresas que exportaron en 2018, 12 tienen domicilio fiscal en la Ciudad de México y concentraron el 40.9% de las exportaciones nacionales, entidad que no cuenta con denominación de origen del tequila. Para el 2019, de las 162 empresas exportadoras, 13 tienen domicilio fiscal en la Ciudad de México y exportaron el 43.5% del total.
- Existe poca cultura de la información, pues de las 176 empresas que en 2018 y/o en 2019 exportaron tequila, sólo se logró información de 95 de ellas, lo que implica un porcentaje de no respuesta del 46.0%. Este resultado por sí mismo hace poco factible que se pueda replicar este ejercicio para cualquier producto, pues no se logra captar el 100% de las exportaciones. Las exportaciones de las 95 empresas que sí participaron representaron el 50.6% del acumulado de 2018 y 2019.
- Usando los ponderadores construidos para las 95 empresas que participaron en el levantamiento, se tiene que Jalisco concentra 96.4% de las exportaciones. Se utilizaron dos ponderadores, uno similar al INEGI considerando la participación de la producción por entidad federativa, y un segundo, considerando del total de lo que exporta la empresa, en qué entidad federativa se produce. También se observó que no hay diferencias significativas entre ambos tipos de ponderadores, por lo que la metodología que utiliza INEGI para construirlos se considera adecuada.

Por lo anterior, se concluye que no es factible calcular ponderadores a nivel empresa de manera generalizada y periódica, por lo que la única opción viable para calcular adecuadamente las exportaciones de Jalisco es que el SAT acepte la recomendación que el IIEG le hizo al Comité Técnico Especializado en Comercio Exterior, a través del INEGI, de que modifique el formato del pedimento aduanal con fines estadísticos. La recomendación es que se incluyan como campos obligatorios la entidad federativa origen de la mercancía, cuando se trate de una exportación, y la entidad federativa destino de la mercancía importada, como lo hacen Estados Unidos y Canadá para construir sus estadísticas. La reunión del comité será en el primer semestre de 2020.

Con estos resultados el Instituto continuará publicando la información de exportaciones de Jalisco de INEGI, en tanto el SAT no modifique el formato del pedimento aduanal.

Anexo. Cuestionario

Censo Sectorial de la Industria del Tequila CESITEQ

Empresas exportadoras de tequila

Objetivo

El objetivo de este cuestionario es recabar información de la industria tequilera respecto a la producción y comercialización de su producto con el exterior.

Marco normativo

De acuerdo con el Artículo 3 de la Ley Orgánica del Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco, éste tiene entre sus objetivos buscar, recabar, clasificar, integrar, inventariar, analizar, elaborar, validar y difundir la información estadística, para facilitar y aportar certidumbre a la integración del presupuesto, programación y planeación de las políticas públicas para el desarrollo de la entidad.

Confidencialidad

La información proporcionada en este cuestionario es estrictamente confidencial y solo se utilizará para fines estadísticos. Queda prohibida su divulgación para cualquier caso, ya sea en forma nominativa o individualizada. En ninguna circunstancia podrá utilizarse para otro fin que no sea el estadístico.

Instrucciones para el encuestador

- **Recuerde que las preguntas realizadas y los datos proporcionados solo deben hacer referencia a la empresa.**
- **Llene el cuestionario con tinta azul.**
- **Escriba en forma clara y legible, si comete algún error al escribir un dato o marcar una casilla, trace una línea diagonal sobre el dato o casilla errónea con tinta roja y escriba el correcto en la parte superior del mismo o indique la casilla correcta.**
- **Los valores numéricos deben ser expresados sin puntos decimales y otros caracteres. Si es necesario redondear alguna cifra tomen en cuenta que si la fracción es de 0.5 o más aumente al entero siguiente, si es menor se queda en el entero que está.**
- **En caso de tener alguna duda con un concepto consulte el glosario del cuestionario.**
- **En la parte del cuestionario se indican algunas instrucciones adicionales para el entrevistador señaladas entre paréntesis, las cuales no deben leerse al informante.**

Folio: _____

Datos generales

Esta sección es exclusiva del encuestador y del IIEG para verificar y/o complementar información en campo. El encuestador debe llenar todos los campos siguientes.

Datos de la empresa

- Nombre de la empresa: _____
- Razón social: _____
- RFC: _____

Domicilio fiscal:

- Entidad Federativa: _____
- Localidad: _____
- Municipio: _____
- Código postal: _____
- Calle y numero: _____
- Colonia: _____
- Número tel. Empresa: _____
- Correo contacto de la empresa: _____
- Página web: _____

Cuestionario

Instrucciones para el entrevistador: Lea al informante las preguntas y anote sobre la línea de la parte derecha la respuesta que corresponde con tinta azul.

(Lea al informante): Ahora le realizaremos algunas preguntas sobre la empresa, por favor responda, siendo lo más exacto posible ya que esta información permitirá generar mejores estadísticas del sector. Le recordamos que la información es confidencial y queda prohibida su distribución individual, y solo es para fines estadísticos.

1. Datos generales de empresa

26. ¿En qué año inició operaciones la empresa? ..... _____
27. ¿Existe participación de capital extranjero en el capital social de la empresa? ..... _____

    1.- Sí
    2.- No (pase a la pregunta 5)

28. ¿Qué porcentaje es capital extranjero?..... _____
29. País del que proviene principalmente el capital extranjero: _____
30. ¿Cuál es el número de trabajadores que laboran en la empresa? ..... _____
31. ¿Cuál de las siguientes actividades realiza la empresa?..... _____

    1.- Productora de tequila
    2.- Comercializa tequila (No produce, solo compra y revende tequila)

(Entrevistador: Conforme a la respuesta anterior, clasifique a la empresa como: 1) Productora; o, 2) Sólo comercializadora de tequila)

Clasificación de la empresa..... _____

(Entrevistador: Si la empresa es clasificación 1, se aplican las preguntas de todas las secciones. Si la empresa es clasificación 2, se contestan las secciones 3 y 4).

2. Productora y comercializadora de tequila

Ahora le realizaremos algunas preguntas sobre la producción de tequila en su empresa durante 2018 y para algunas preguntas haremos referencia a la producción de tequila de este año.

32. ¿Su empresa está en operaciones todo el año?..... _____

    1.- Sí (Pase a la pregunta 10)
    2.- No

33. ¿Durante cuántos meses produce tequila al año? ..... _____

34. ¿Cuáles? (marque con una x la casilla de los meses que correspondan)

Enero		**Julio**	
Febrero		**Agosto**	
Marzo		**Septiembre**	
Abril		**Octubre**	
Mayo		**Noviembre**	
Junio		**Diciembre**	

35. ¿La empresa tiene plantas de producción de tequila fuera de Jalisco? ..... _____

    1.- Sí
    2.- No (Pase a pregunta 13)

36. ¿Desde qué año produce tequila fuera de Jalisco? ..... _____

37. ¿Qué porcentaje de su producción de tequila se realizó en alguna de las siguientes entidades federativas? (Asegúrese que los porcentajes sumen 100%)

Entidad	Durante 2018 Porcentaje	En lo que va del 2019 Porcentaje
Jalisco	%	%
Michoacán	%	%
Nayarit	%	%
Tamaulipas	%	%
Guanajuato	%	%
Otro (especifique) _____	%	%
Total	100.0%	100.0%

38. ¿Qué porcentaje de agave utilizado para la producción de tequila se cultivó en alguna de las siguientes entidades federativas? (Asegúrese que los porcentajes sumen 100%)

Entidad	Durante 2018 Porcentaje	En lo que va del 2019 Porcentaje
Jalisco	%	%
Michoacán	%	%

Nayarit	%	%
Tamaulipas	%	%
Guanajuato	%	%
Otro (especifique) _____	%	%
Total	100.0%	100.0%

39. El agave que se utiliza para la producción de tequila es ..... _____

    1.- Sembrado únicamente en tierras propiedad de la empresa (Pase a la pregunta 16)
    2.- Se compra totalmente a uno o más proveedores (Pase a la pregunta 16)
    3.- Una parte se cultivó en tierras propiedad de la empresa y otra parte se compró a otros proveedores

40. Del total de agave que utiliza para producir, ¿qué porcentaje lo compró a otros proveedores? ____ .....

41. ¿Cuánto considera que será el precio del kilo de agave para el cierre (diciembre) de los siguientes años? (pesos por kilo)

	Diciembre 2019	**Diciembre 2020**	**Diciembre 2021**
Pesos por kilo	$	$	$

42. ¿La empresa ha tenido que reducir su margen de ganancia debido al aumento del precio del agave durante el año anterior? ¿y en lo que va de este año? (marque con una x la casilla que corresponde)

Respuesta	**Durante 2018**	**En lo que va del 2019**
Sí		
No		

43. ¿La empresa ha tenido que reducir su producción debido al aumento del precio del agave durante el año anterior? ¿y en lo que va de este año? (marque con una x la casilla que corresponde)

Respuesta	**Durante 2018**	**En lo que va del 2019**
Sí		
No		

44. ¿La empresa ha tenido que aumentar el precio de sus productos debido al aumento del precio del agave durante el año anterior? ¿y en lo que va de este año? (marque con una x la casilla que corresponde)

Respuesta	**Durante 2018**	**En lo que va del 2019**
Sí		
No		

45. ¿Considera que actualmente existe desabasto en la producción de agave? ..... _____

1.- Sí
2.- No

46. Durante 2018, además de la cantidad de tequila que producen, ¿compró tequila a alguna otra empresa maquiladora para comercializar?..... _____

1.- Sí
2.- No (Pase a la pregunta 23)

47. Durante 2018, del total de tequila que comercializó ¿qué porcentaje fue comprado a otra empresa maquiladora? ..... _____

3. Empresas de comercialización de tequila

A continuación, le realizaremos preguntas sobre la comercialización de tequila que realizó durante el año 2018 y en lo que va de este año.

48. Del total de tequila que comercializó, ¿Qué porcentaje de tequila se produce en alguna de las siguientes entidades federativas? (Asegúrese que los porcentajes sumen 100%)

Entidad	Durante 2018 Porcentaje	En lo que va del 2019 Porcentaje
Jalisco	%	%
Michoacán	%	%
Nayarit	%	%
Tamaulipas	%	%
Guanajuato	%	%
Otro (especifique) _____	%	%
Total	100.0%	100.0%

4. Venta y exportación de tequila

A continuación, le realizaremos preguntas sobre la exportación de tequila que realizó durante el año 2018 y en lo que va de este año.

49. Del total de tequila que comercializó o vendió su empresa, ¿qué porcentaje de tequila exportó y qué porcentaje se vendió al interior del país durante el año anterior? ¿y en lo que va de este año? (Encuestador: Asegúrese que los porcentajes sumen 100%)

Venta	Durante 2018 Porcentaje	En lo que va del 2019 Porcentaje
Vendió al extranjero	%	%
Vendió en el interior del país	%	%
Total	100.0%	100.0%

50. Ahora sobre ***el total de tequila que exporta la empresa***, ¿Qué porcentaje de tequila se produjo en las siguientes entidades federativas durante el año anterior? ¿y en lo que va de este año? (Encuestador: Asegúrese que los porcentajes sumen 100%. Es de vital importancia hacer énfasis es que sólo se hace referencia al producto que exporta, pues nos interesa saber el origen del producto que vende al exterior. Asimismo, es muy importante que se considere la totalidad de las exportaciones de la empresa, no sólo de la planta en donde se está llevando a cabo la entrevista).

Entidad	Durante 2018 Porcentaje	En lo que va del 2019 Porcentaje
Jalisco	%	%
Michoacán	%	%
Nayarit	%	%
Tamaulipas	%	%
Guanajuato	%	%
Otro (especifique) _____	%	%
Total	100.0%	100.0%

51. Del total de tequila que exportó la empresa, ¿qué porcentaje de cada clase de tequila se vendió al extranjero durante el año anterior? ¿y en lo que va de este año? (Asegúrese que los porcentajes sumen 100%)

Clases de tequila	Durante 2018 Porcentaje	En lo que va del 2019 Porcentaje
Tequila blanco	%	%
Tequila reposado	%	%
Tequila añejo	%	%
Tequila extra añejo	%	%
Otros	%	%
Total	100.0%	100.0%

Datos del informante

(Entrevistador: Del informante seleccionado solicite los siguientes datos, recordándole al informante que la información personal solicitada es estrictamente confidencial y constituye un secreto profesional y solo son de control para el IIEG. El sello de la empresa es sólo para las encuestas que se levantan en campo. Si la empresa no quiere sellar, se tiene que entregar evidencia fotográfica de la visita en una bitácora fotográfica).

- Nombre: _____
- Número de contacto: _____
- Correo electrónico: _____
- Puesto: _____
- Teléfono y extensión: _____

Para el puesto de informante solo indique el número que corresponde: _____

1 – Dueño o propietario
2 – Gerente, administrador o director general
3 – Contador interno
4 – Contador externo
5 – Encargado
6 - Empleado
7 – Otro (especifique)_____

Sello de la empresa

Indique la información corresponde: (*en esta sección el proveedor del servicio puede agregar los campos que considere necesarios para la supervisión y validación del levantamiento*). El proveedor debe llenar una bitácora con el número de intentos, fecha y hora de la llamada, así como fecha y hora de la visita

Resultado de la encuesta: (_____)

1 – Finalizada con información completa
2 – Finalizada con información incompleta
3 – Incompleta, interrumpió la encuesta, no se finalizó

Datos del entrevistador

- Nombre: _____

Datos en supervisor / validador

- Nombre: _____

Resultado de la validación _____

Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO

IIEG

Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco

IIEG.GOB.MX | IIEG Jalisco

Calzada de los Pirules 71 Col. Cd. Granja
Cp. 45010, Zapopan, Jalisco, México