

CIRCULAR No. 00151

URGENTE

DE: SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL- ÁREA COBERTURA EDUCATIVA

PARA: SECRETARIOS DE EDUCACIÓN MUNICIPALES, DIRECTORES DE NÚCLEO, RECTORES Y DIRECTORES RURALES.

ASUNTO: VALIDACIÓN DE INCONSISTENCIAS DE LOS REGISTROS DE MATRÍCULA CONSIGNADOS EN EL SIMAT REALIZADA POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.

FECHA: 08 JUN 2018

Cordial saludo:

El Ministerio de Educación Nacional, mediante oficio No. 2018 EE-084844 de fecha 5 de junio de 2018 suscrito por la doctora PAOLA ANDREA RODRIGUEZ ROCHA – Subdirectora de Acceso, nos ha manifestado que periódicamente adelantan un proceso de monitoreo sobre la base de datos de SIMAT basado en reglas de validación de inconsistencias de la información reportada por las entidades territoriales. El cual ha permitido que año tras año desde el 2014 se realicen depuraciones más profundas en los registros consignados por las entidades territoriales en la plataforma SIMAT.

Para la vigencia 2018, se presentan inconsistencias como resultado del análisis de siete **REGLAS DE VALIDACIÓN**, listada a continuación:

1. Alumnos no válidos en el proceso de auditoría que siguen matriculados al siguiente año.
2. Alumnos con posibles duplicidad en el registro de matrícula
3. Inconsistencia en grados entre dos vigencias
4. Inconsistencia en las edades en la base de datos de una vigencia
5. Documentos inconsistentes como resultado de cruce con la registraduría Nacional del estado civil
6. Documentos de personas fallecidas de acuerdo con la base de datos del Ministerio de salud.
7. Estudiantes mal clasificados como internos (no aplica en Córdoba).

VER EL ANEXO - INFORME No.1 DE 2018 - SOBRE LA CALIDAD DE LOS REGISTROS.

Por lo anterior solicito con **CARÁCTER URGENTE** a todos los Rectores y Directores Rurales que revisen la base de datos enviada por el MEN en donde se encuentran las inconsistencias que presenta cada Institución educativa y procedan hacer las correcciones correspondientes de su institución.

00 151

Como prueba de su gestión debe presentar un acta donde consten las correcciones realizadas a la oficina de cobertura de la SED Córdoba antes del **22 de junio de 2018**, enviarla al correo electrónico: iris.portillo@cordoba.gov.co


SE ANEXA LA SIGUIENTE INFORMACION:

- 1.- Copia oficio No. 2018 EE- 084844 de fecha 5 de junio de 2018 informe sobre la Calidad de los registros .informe No.1 de 2018 (anexo no.1).
- 2.- Informe No.1 sobre la calidad de los registros
- 3.- Archivo General De Excel Organizados por Municipio, Institución y Sedes con 50.525 registros enviada por el MEN.
- 4.- Adjunto seis (6) archivos de Excel organizados por reglas de inconsistencias de la 1 a la 6, Organizados por municipio, institución y sedes.

Comedidamente, solicito a los Secretarios de Educación Municipal y directores de núcleo hacer seguimiento y acompañamiento a la labor que deben realizar los rectores y directores rurales del asunto referenciado ya que es fundamental que estén corregidas en su totalidad antes de que inicie la auditoria de matrícula 2018 por parte del Ministerio de Educación Nacional, la cual está prevista para inicios del mes de julio de 2018 y así evitar que estas inconsistencias se conviertan en hallazgos en la auditoria.

Reitero a los rectores y directores rurales cumplir a cabalidad con las correcciones señaladas en las bases de datos anexas correspondientes a su institución educativa, para evitar investigaciones por parte de los órganos de control.

Cordialmente,



JULIO CESAR MONTIEL CASTRO
Secretario de Educación Departamental

Anexos: Análisis de Control de matrícula - con corte SIMAT 8 de febrero de 2018

Reviso: Aníbal Martín Arroyo Franco – Área de Cobertura
Iris Sofía Portillo – Área de Cobertura

Proyecto: Richard German- Área Cobertura

07/06/2018
his patillo



MINEDUCACIÓN



GOBIERNO DE COLOMBIA

Bogotá D.C., 5 de junio de 2018

No. de radicación: 2018-EE-084844

Doctor

JULIO CÉSAR MONTIEL CASTRO

Secretario de Educación Departamental de Córdoba

Calle 27 No 3 - 28 piso 5

Montería, Córdoba

ASUNTO: Validación de consistencia de los registros de matrícula consignados en el SIMAT

Respetado Secretario:

Al Ministerio de Educación como parte de las entidades que conforman el Sistema Estadístico Nacional -SEN-, le corresponde garantizar la calidad de sus operaciones con el fin de suministrar a la sociedad y al Estado, estadísticas oficiales confiables. En este sentido, la calidad de la información reportada por las entidades territoriales certificadas a través del Sistema Integrado de Matrícula -SIMAT-, es fundamental, razón por la cual periódicamente este Ministerio adelanta un proceso de monitoreo sobre el sistema, basado en reglas de validación de consistencia y correlación lógica entre las variables analizadas, las cuales no hacen parte del control automático del cual está provisto la captura de información en el sistema.

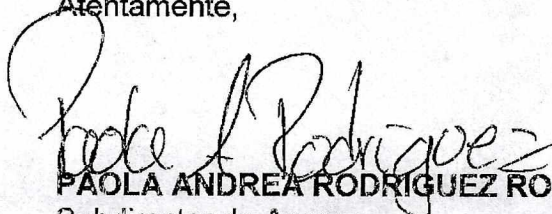
Este ejercicio de monitoreo, que se realiza desde el año 2014 ha permitido que año tras año se realicen depuraciones más profundas en los registros consignados por las entidades territoriales en el SIMAT mediante convenios interinstitucionales de intercambio de información, ajustes y mejoras al proceso. Para la vigencia 2018, se presentan inconsistencias como resultado del análisis de siete reglas de validación, listadas a continuación:

1. Alumnos no válidos en el proceso de auditoría que siguen matriculados al siguiente año
2. Alumnos con posible duplicidad en el registro de matrícula
3. Inconsistencia en grados entre dos vigencias
4. Inconsistencia en las edades en la base de datos de una vigencia
5. Documentos inconsistentes como resultado del cruce con la Registraduría Nacional del Estado Civil

6. Documentos de personas fallecidas de acuerdo con la base de datos del Ministerio de Salud
7. Estudiantes mal clasificados como internos

Mediante correo electrónico recibirá el documento con una descripción detallada de cada una de las mencionadas reglas de validación y la base de datos con las posibles inconsistencias identificadas en la entidad territorial a su cargo. Es importante mencionar que estas inconsistencias pueden tener alguna justificación para casos puntuales, caso contrario, pueden utilizarse como un importante insumo para la revisión, análisis y depuración de la información registrada en el SIMAT.

Atentamente,


PAOLA ANDREA RODRIGUEZ ROCHA
Subdirector de Acceso

Revisó: Hernando Rodríguez
Elaboró: Paola Andrea Meza

INFORME SOBRE LA CALIDAD DE LOS REGISTROS INFORME N°1 DE 2018

CORTE
Marzo 2018

GRUPO DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS SECTORIAL
OFICINA ASESORA DE PLANEACION Y FINANZAS

Abril de 2018

Oficina Asesora de Planeación y Finanzas - Grupo de Información y Análisis Sectorial

Contenido

REGLAS DE VALIDACIÓN.....4

 Regla 1. Identificar alumnos no validos en el proceso de auditoría que siguen matriculados al siguiente año.....4

 Regla 2. Identificar alumnos con posible duplicidad en el registro de matrícula.4

 Regla 3. Inconsistencia en grados entre dos vigencias5

 Regla 4. Inconsistencia en las edades en la base de datos de una vigencia.6

 Regla 5. Documentos Inconsistentes.....6

 Regla 6. Documentos de personas fallecidas.7

 Regla 7. Estudiantes mal clasificados como internos.7

RESULTADOS.....8

 Análisis de inconsistencias acumulado nacional.8

 Análisis por sector10

ANEXOS.....12

El Ministerio de Educación en línea con las políticas Gubernamentales del actual Gobierno, de contar con una fuente confiable y continuar con el aseguramiento de la calidad de las operaciones estadísticas según los parámetros establecidos por la OCDE, ha venido adelantando con el DANE un plan de certificación de la operación estadísticas de Matriculas cuya fuente es SIMAT. La calidad de los registros en SIMAT se constituye no solo en una estrategia para contar con estadísticas confiables, sino igualmente para asegurar una correcta distribución de los recursos del Sistema General de Participaciones.

Como el aseguramiento de calidad estadística es un proceso de mejora continua, la Oficina Asesora de Planeación y Finanzas a través del Grupo de Información y Análisis Sectorial ha venido adelantando un proceso de monitoreo sobre la base de datos basados en reglas de validación de consistencia y correlación lógica entre las variables analizadas, estas reglas no hacen parte del control automático del cual está provisto el sistema de captura de información.

En agosto de 2014 se llevó a cabo el primer ejercicio donde se tuvieron en cuenta 5 reglas de validación, estas fueron aplicadas sobre los registros que realizan las Entidades Territoriales Certificadas. Para el año 2018 se realiza un ajuste, dejando 7 reglas y realizando algunos cambios sobre las existentes, los cambios fueron concertados en el comité técnico de información del 22 de febrero de 2018.

Para este ejercicio se hizo un análisis general de las inconsistencias para cada una de las ETC, así como también se muestran las secretarías que presentaron un comportamiento relevante dentro de cada una de las reglas de validación.

Para esta vigencia y aprovechando los convenios interinstitucionales de intercambio de información, se ha avanzado en realizar depuraciones más profundas en los registros consignados por las ETC en la plataforma SIMAT, así las cosas, se incorporan dos reglas más para completar 7 reglas, una las nuevas reglas son personas reportadas como fallecidas por parte del Ministerio de Salud y que aún están activas en los sistemas de información del MEN.

REGLAS DE VALIDACIÓN.

En esta aparte se hace una breve descripción de cada una de las reglas de validación de consistencia de los registros de matrícula consignados en el SIMAT durante el periodo analizado. Es importante mencionar que estas reglas sugieren posibles inconsistencias y en algunos casos puntuales podrán tener alguna justificación, pero en el resto de casos puede servir de insumo para la revisión de la información registrada en SIMAT y su depuración.

Regla 1. Identificar alumnos no validos en el proceso de auditoría que siguen matriculados al siguiente año.

En esta regla se identifican los alumnos no válidos en el proceso de auditoría que siguen matriculados al siguiente año en la misma Secretaría de Educación,

Regla 2. Identificar alumnos con posible duplicidad en el registro de matrícula.

Para identificar los posibles registros duplicados, se construye un código, el cual se basa en un algoritmo de permutación, acompañado con un enmascaramiento de algunos caracteres especiales. A continuación, se presentan los pasos a seguir para realizar dicho proceso:

Paso 1. Selección de variables.

Se seleccionan los atributos considerados vulnerables a la singularización, vinculación e inferencia. De acuerdo con las variables consignadas en SIMAT, se tienen en cuenta las siguientes variables.

- Municipio de Nacimiento
- Fecha de Nacimiento
- Primer Apellido
- Segundo Apellido
- Primer Nombre
- Segundo Nombre

El código se construye de la siguiente forma:

En su orden se toma:

1. Los caracteres de las posiciones 2 a la 4 de la variable "Apellido1"
2. Los tres primeros caracteres del municipio de Nacimiento, en los casos de no contar con la información del municipio de nacimiento, se hará una imputación con el municipio de la EE
3. La fecha de nacimiento sin separadores especiales con el siguiente formato ddmmaaaa
4. Los caracteres de las posiciones 2 a la 4 de la variable "Apellido2", en caso de no tener consignado segundo apellido se remplazarán con X
5. Los tres primeros caracteres de la variable "Nombre1"
6. Los tres primeros caracteres de la variable "Nombre2", en caso de no tener consignado segundo apellido se remplazarán con X

En los apellidos y nombres compuestos se eliminan los espacios en blanco, antes de ejecutar el procedimiento.

Los códigos que se repiten corresponden a los registros duplicados y se identifican en la base en el campo Regla_2 con el código 1 y se deja este código o ID_DUPLICADO para identificar las parejas de registros.

Lo anterior se aplica para los registros en la misma secretaria de educación

Nota: Tenga en cuenta que el archivo completo de duplicados contiene una dupla compuesta por el registro correcto y el respectivo duplicado. Esto con el objetivo de que se valide cuál es el correcto. Por tanto, si para alguna secretaría aparecen relacionados un total de 20 registros como duplicados, significa que se tienen 10 registros correctos y 10 incorrectos. No obstante, existen casos en que el registro puede estar más de dos veces, por ello se requiere hacer la marcación a todos los registros con el ID_DUPLICADO para poder realizar la validación respectiva. Pueden existir condiciones que sugieran que la dupla de registros sean dos personas distintas, pero esta información sirve para poder validar si corresponde a unos casos específicos o si son realmente registros duplicados.

Regla 3. Inconsistencia en grados entre dos vigencias

Esta regla busca identificar consistencia entre el grado registrado en el año anterior y el registrado en el presente año sobre los estudiantes a los que se identifica continuidad entre dos periodos continuos. Esta regla se identifica con la variable Regla_3 y se compone de 15 casos de inconsistencias los cuales se dan a conocer en la tabla 1.

Tabla 1. Casos de inconsistencias de validación de la Regla 3.

COD	ESPECIFICACIÓN
1	Estudiantes de preescolar que son promocionados en más de dos grados a educación primaria (No se incluye aceleración del aprendizaje), entre dos vigencias académicas continuas (Decreto) 1290)
2	Estudiantes de preescolar que son promocionados a educación secundaria, media, o ciclos de adultos entre dos vigencias continuas
3	Estudiantes de pre jardín y jardín que son promocionados a aceleración del aprendizaje (Primaria) sin haber cursado el grado de Transición (No se consideran estudiantes marcados con algún tipo de discapacidad o capacidad excepcional, decreto 1920)
4	Estudiantes de educación regular (Primaria, secundaria) que son promocionados en más de dos grados dentro de la misma educación regular (no se consideran estudiantes marcados con algún tipo de discapacidad o capacidad excepcional, Decreto 1920)
5	Estudiantes de primaria de grados entre los grados 1 y 3 de 12 años o menos, que son promovidos a ciclos de adultos de adultos en la siguiente vigencia (no se consideran los estudiantes marcados con algún tipo de discapacidad o capacidad excepcional, decreto 1920)
6	Estudiante de 14 años o menos que aprueban grado 5 y son promovidos a ciclos de adultos en la siguiente vigencia (artículo 16, decreto 3011)
7	Estudiantes de secundaria y media, en educación regular, que son promocionados en más de un ciclo al correspondiente según el último grado aprobado en educación regular

COD	ESPECIFICACIÓN
8	Estudiantes normalistas que pasan a ciclos de adultos en la siguiente vigencia
9	Estudiantes en ciclos de adultos que son promocionados en más de dos ciclos (No se considera estudiantes marcados con algún tipo de discapacidad o capacidad excepcional)
10	Estudiantes que retroceden en un a grado o más, al pasar de una vigencia a la siguiente

Regla 4. Inconsistencia en las edades en la base de datos de una vigencia.

Esta regla busca identificar registros de estudiantes con edades atípicas, estas atipicidades pueden ser asociadas a los estudiantes o al grado académico cursado. Los casos de inconsistencias para esta regla se identifican con la variable Regla_4 y se describen en la tabla 2.

Tabla 2. Casos de inconsistencias de validación de la Regla 4.

COD	ESPECIFICACIÓN
1	Estudiantes de 0 años en cualquier Grado (Edad = 0, Grado = Todos)
2	Niños entre 1 y 3 años que deberían estar en primera infancia y están en educación regular (Grados 1 a 11)
3	Niños entre 1 y 12 años que están en ciclos de adultos
4	Estudiantes mayores de 15 años en educación primaria (Grados 1 a 5)
5	Estudiantes mayores de 25 años en educación secundaria (grados 6 a 9)
6	Estudiantes mayores de 35 años en educación media (Grados de 10 a 11)

Regla 5. Documentos Inconsistentes.

Esta regla identifica los documentos inconsistentes de acuerdo con el cruce con Registraduría Nacional del Estado Civil. Los registros inconsistentes se identifican en el campo Regla_5, como se observa en la tabla 3.

Tabla 3. Casos de inconsistencias de validación de la Regla 5.

COD	ESPECIFICACIÓN
1	No cruza con Registraduría
2	Cruza con Registraduría por nombre1, nombre2, apellido1, apellido2 y fecha de nacimiento.

La regla 5 se compone de los códigos 1 y 2, sin embargo, sólo se consideran inconsistencias los registros marcados con 1, los registros marcados con 2 sugieren que corresponden a registros a los cuales se les debe actualizar el tipo o número de documento.

Esta regla no incorpora tipos de documento "Cedula de Extranjería", "Certificado de Cabildo", "Documento Secretaria".

Regla 6. Documentos de personas fallecidas.

La regla consiste en cruzar la base de datos de fallecidos del Ministerio de Salud, contra la base de SIMAT, utilizando como llave la variable Numero de Documento.

Regla 7. Estudiantes mal clasificados como internos.

Estudiantes marcados como internos en SIMAT, pero el establecimiento educativo no presta ese servicio según información consignada en el DUE a la misma fecha de corte.

Al final de la base se presenta una variable agregada de inconsistencia del registro que toma el valor de 1 si el registro se identifica en cualquiera de las reglas presentadas.

RESULTADOS

A continuación, se hace una descripción de los hallazgos encontrados, donde el indicador de calidad está dado por la siguiente formula.

$$\left[\frac{N^{\circ} \text{ de Registros Inconsistentes}}{\text{Total de Registros Analizados}} \right] * 100$$

Análisis de inconsistencias acumulado nacional.

A continuación, se analizó el total de los registros de matrícula para este corte, donde se encontró que, para el corte de marzo de 2018, el 20,8% de estos presentaron al menos uno de los casos que conforman el conjunto de reglas de calidad. En la tabla 4, se muestra el número de registros con posibles inconsistencias por sector, al detallar el sector oficial¹ se halló que el 19,9% del total de este segmento puede encontrarse en algunas de las reglas descritas; al realizar un procedimiento igual en el sector no oficial, el 24% sugiere alguna inconsistencia.

Tabla 4. Total, registros inconsistentes

Sector	Registros Correctos	Registros Inconsistentes	Total	Porcentaje Inconsistencias
Oficial	6.310.637	1.569.561	7.880.198	19,9%
No Oficial	1.301.680	429.161	1.730.841	24,8%
Total	7.612.317	1.998.722	9.611.039	20,8%

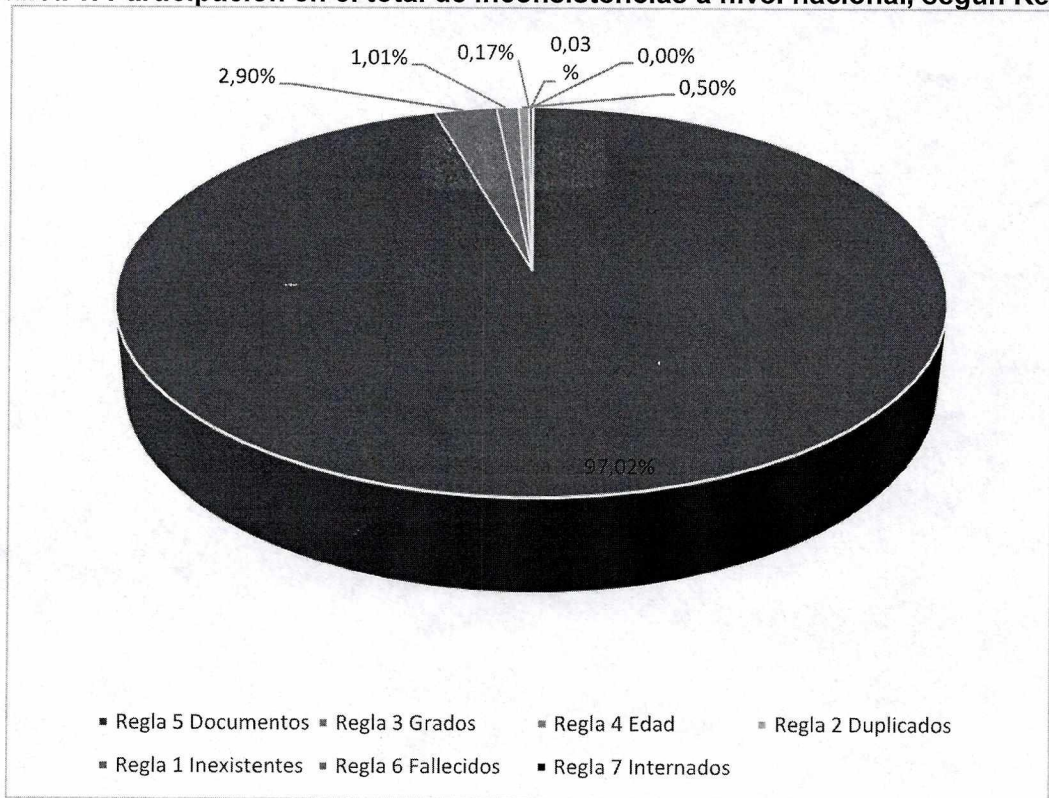
Fuente: MEN – SIMAT. Corte de matrícula oficial a 31 de marzo de 2018 y matrícula definitiva, año 2017.
de información y análisis sectorial – Oficina Asesora de Planeación y Finanzas

Grupo

Tomando el total de registros de matrícula, se encontró que la regla que presentó mayor participación al conjunto de inconsistencias fue la Regla_5, recordemos que para esta regla solo se contempló el caso 1, (ver tabla 3), este caso tiene una participación del 97,02% sobre el total de los registros inconsistentes, le siguen en orden de participación la Regla_3 y la Regla_4; con el 2,9% y 1,01% respectivamente. Esto refleja que el gran reto de la calidad de la información de SIMAT se concentra en el correcto registro de los datos de identificación o en la actualización para los casos de cambio del tipo de documento.

¹ El sector se define como sector de pago y se componen por los sectores conpes “Oficial”, “Contratada oficial” y “Contratada Privada”

Grafica 1. Participación en el total de inconsistencias a nivel nacional, según Regla.



Fuente: MEN – SIMAT. Corte de matrícula oficial a 31 de marzo de 2018 y matrícula definitiva, año 2017
Grupo de información y análisis sectorial – Oficina Asesora de Planeación y Finanzas

La tabla 5 muestra la distribución de los registros dentro de cada regla de calidad, así como la participación de cada regla sobre el total general², se observa que las reglas cinco y tres fueron las de mayor cantidad de registros con posible inconsistencia aportando al total nacional un 97,02%, como se había expuesto anteriormente. Respecto a la regla 5, la principal inconsistencia obedece a “estudiantes que no cruzan con registraduría y continúan matriculados en el corte de marzo de 2018”. En un segundo renglón aparece la regla tres con un 2,9%, compuesta principalmente por aquellos que se identificaron en la regla “estudiantes que retrocedieron un grado o más”.

² Las reglas no son mutuamente excluyentes y un registro puede aparecer en más de una regla,

Tabla 5. Total, inconsistencias Según Regla.

Reglas	Registros Correctos	Registros Inconsistentes	Total, Registros	% de inconsistencias por Regla	% de Inconsistencias por el Total Nacional
Regla 5 Documentos	7.671.958	1.939.081	9.611.039	20,18%	97,02%
Regla 3 Grados	9.553.124	57.915	9.611.039	0,60%	2,90%
Regla 4 Edad	9.590.866	20.173	9.611.039	0,21%	1,01%
Regla 2 Duplicados	9.601.126	9.913	9.611.039	0,10%	0,50%
Regla 1 Inexistentes	9.607.552	3.487	9.611.039	0,04%	0,17%
Regla 6 Fallecidos	9.610.480	559	9.611.039	0,01%	0,03%
Regla 7 Internados	9.610.941	98	9.611.039	0,00%	0,00%

Fuente: MEN – SIMAT. Corte de matrícula oficial a 31 de marzo de 2018 y matrícula definitiva, año 2017
Grupo de información y análisis sectorial – Oficina Asesora de Planeación y Finanzas

Análisis por sector

Al realizar un análisis similar pero solo a los registros del sector oficial, encontramos que del 19,9% mostrado en la tabla 4, se compone principalmente de registros no identificados en Registraduría y marcados con la regla 5 (96.62%), le sigue en orden de importancia la regla 3 con una participación del 3,12%.

Tabla 6. Total, inconsistencias Según Regla para el sector Oficial

Reglas	Registros Correctos	Registros Inconsistentes	Total, Registros	% de inconsistencias por Regla	% de Inconsistencias por el Total Nacional
Regla 1 Inexistentes	7.876.932	3.266	7.880.198	0,04%	0,21%
Regla 2 Duplicados	7.872.067	8.131	7.880.198	0,10%	0,52%
Regla 3 Grados	7.831.276	48.922	7.880.198	0,62%	3,12%
Regla 4 Edad	7.861.722	18.476	7.880.198	0,23%	1,18%
Regla 5 Documentos	6.363.652	1.516.546	7.880.198	19,25%	96,62%
Regla 6 Fallecidos	7.879.737	461	7.880.198	0,01%	0,03%
Regla 7 Internados	7.880.100	98	7.880.198	0,00%	0,01%

Fuente: MEN – SIMAT. Corte de matrícula oficial a 31 de marzo de 2018 y matrícula definitiva, año 2017
Grupo de información y análisis sectorial – Oficina Asesora de Planeación y Finanzas

Ahora, tomando el sector no oficial, se encuentra un porcentaje de registros inconsistentes del 24,8% dentro del cual la regla 5 tiene una participación del 98,46%, y como era de esperarse, la sigue en orden de participación, la regla 3, con el 2,10%.

Tabla 7. Total, inconsistencias Según Regla para el sector No Oficial

Reglas	Registros Correctos	Registros Inconsistentes	Total, Registros	% de inconsistencias por Regla	% de Inconsistencias por el Total Nacional
Regla 1 Inexistentes	1.730.620	221	1.730.841	0,01%	0,05%
Regla 2 Duplicados	1.729.059	1.782	1.730.841	0,10%	0,42%
Regla 3 Grados	1.721.848	8.993	1.730.841	0,52%	2,10%
Regla 4 Edad	1729144	1.697	1.730.841	0,10%	0,40%
Regla 5 Documentos	1308306	422.535	1.730.841	24,41%	98,46%
Regla 6 Fallecidos	1.730.743	98	1.730.841	0,01%	0,02%
Regla 7 Internados	1.730.841	-	1.730.841	0,00%	0,00%

Fuente: MEN – SIMAT. Corte de matrícula oficial a 31 de marzo de 2018 y matrícula definitiva, año 2017
Grupo de información y análisis sectorial – Oficina Asesora de Planeación y Finanzas