LA DIRECTORA DEL INSTITUTO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL Y REFORMA URBANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA "INVISBU"

En uso de sus facultades legales, especialmente las conferidas por el Acuerdo 048/95, el Decreto 0254 de 2001, y

CONSIDERANDO

1. Que la Ley 87 de 1993 define Control Interno como el sistema integrado por esquemas de organización y el conjunto de los planes, métodos, principios, normas, procedimientos y mecanismos de verificación y evaluación adoptados por una entidad, con el fin de procurar que todas las actividades, operaciones y actuaciones, así como la administración de la información y los recursos, se realicen de acuerdo con las normas constitucionales y legales vigentes dentro de las políticas trazadas por la dirección y en atención a las metas u objetivos previstos.

2. Que el ejercicio del Control Interno debe consultar los principios de igualdad, moralidad, eficiencia, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad y valoración de costos ambientales. En consecuencia, deberá concebirse y organizarse de tal manera que su ejercicio sea intrínseco al desarrollo de las funciones de todos los cargos existentes en la entidad, y en particular de las asignadas a aquellos que tengan responsabilidad del mando.

3. Que las Oficinas de Control Interno o quien haga sus veces con el fin de realizar su labor de auditoría interna, que se constituye como un instrumento de evaluación y seguimiento a la gestión pública deben contar con herramientas suficientes que permitan fortalecer el ejercicio de la misma. En la actualidad, las Oficinas de Control Interno no cuentan con herramientas que permitan fortalecer el ejercicio de auditoría, convirtiéndose en una necesidad.

4. Que la Oficina de Control Interno del Instituto de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana del Municipio de Bucaramanga, como líder de las auditorías internas, considera necesario instituir una guía que permita establecer una técnica para determinar el criterio de la muestra de Auditoría al Proceso de Gestión Contractual.

5. Que la estructura y metodología de esta guía está basada principalmente en las normas internacionales para el ejercicio profesional de auditoría interna y en la Guía de Auditoria para Entidades Públicas emitida por el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA –DAFP. Las herramientas incluidas dentro de la misma, brindarán elementos necesarios y efectivos, para una evaluación y seguimiento de forma estandarizada. Así mismo, está guía incluye aspectos relevantes frente a la aplicación de diferentes políticas públicas, las cuales aportan elementos para tener una visión estratégica dentro de las entidades.

En Merito de lo Expuesto

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: ADOPTESE la Guía para determinar la Técnica de Muestreo en Auditorias a la Gestión Contractual del instituto de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana de Bucaramanga "INVISBU", la cual será la siguiente:

Y REFORMA URBANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

CONTROL INTERNO

GUÍA PARA DETERMINAR LA TÉCNICA DE MUESTREO EN AUDITORIAS A LA GESTIÓN CONTRACTUAL

G.02.PO.CI – Versión 1.0

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION

1. **GENERALIDADES**
   - 1.1. Marco Normativo
   - 1.2. Objetivo
   - 1.3. Alcance
   - 1.4. Términos y Definiciones
2. **DESARROLLO**
   - 2.1. Conceptualización
   - 2.2. Metodología del Proceso de Auditoría
   - 2.3. Método para determinar la Muestra de Auditoría
     - 2.3.1. Diseño de la Muestra
     - 2.3.2. Definición del Universo a Fiscalizar
     - 2.3.3. Selección de los Elementos a Fiscalizar
     - 2.3.4. Muestreo
     - 2.3.5. Selección del Procedimiento de Muestreo
     - 2.3.6. Selección de la Muestra
     - 2.3.7. Fiscalización y Evaluación de los Resultados
3. **APLICACIÓN DE LA TECNICA DE MUESTREO EN LA AUDITORIA AL PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL.**
   - 3.1. Técnica de Muestreo Seleccionada para la Auditoría al Proceso de Gestión de Contratación.
   - 3.2. Requerimientos para la Aplicación del Muestreo Seleccionado.

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

La Ley 87 de 1993 define Control Interno como el sistema integrado por esquemas de organización y el conjunto de los planes, métodos, principios, normas, procedimientos y mecanismos de verificación y evaluación adoptados por una entidad, con el fin de procurar que todas las actividades, operaciones y actuaciones, así como la administración de la información y los recursos, se realicen de acuerdo con las normas constitucionales y legales vigentes dentro de las políticas trazadas por la dirección y en atención a las metas u objetivos previstos.

El ejercicio del Control Interno debe consultar los principios de igualdad, moralidad, eficiencia, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad y valoración de costos ambientales. En consecuencia, deberá concebirse y organizarse de tal manera que su ejercicio sea intrínseco al desarrollo de las funciones de todos los cargos existentes en la entidad, y en particular de las asignadas a aquellos que tengan responsabilidad del mando.

En este sentido, las Oficinas de Control Interno o quien haga sus veces con el fin de realizar su labor de auditoría interna, que se constituye como un instrumento de evaluación y seguimiento a la gestión pública deben contar con herramientas suficientes que permitan fortalecer el ejercicio de la misma. En la actualidad, las Oficinas de Control Interno no cuentan con herramientas que permitan fortalecer el ejercicio de auditoría, convirtiéndose en una necesidad.

Por esta razón la Oficina de Control Interno del Instituto de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana del Municipio de Bucaramanga, como líder de las auditorías internas, considera necesario instituir una guía que permita establecer una técnica para determinar el criterio de la muestra de Auditoría al Proceso de Gestión Contractual.

La estructura y metodología de esta guía está basada principalmente en las normas internacionales para el ejercicio profesional de auditoría interna y en la Guía de Auditoria para Entidades Públicas emitida por el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA –DAFP. Las herramientas incluidas dentro de la misma, brindarán elementos necesarios y efectivos, para una evaluación y seguimiento de forma estandarizada. Así mismo, está guía incluye aspectos relevantes frente a la aplicación de diferentes políticas públicas, las cuales aportan elementos para tener una visión estratégica dentro de las entidades.

1. GENERALIDADES

1.1. Marco Normativo:

Ley 87 de 1993: Por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del Estado y se dictan otras disposiciones.

Ley 489 de 1998: Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional.

Decreto 943 de 2014: Por el cual se actualiza la estructura del modelo MECI y se establece la metodología con los estándares requeridos en el modelo MECI 1000:204.

1.2. **Objetivo:** Definir el criterio para establecer la muestra en las Auditorias practicadas al proceso de Gestión Contratación, del Instituto de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana del Municipio de Bucaramanga – INVISBU.

1.3. **Alcance:** La presente Guía se aplica a las Auditorías practicadas al Proceso de Gestión Contractual del Instituto de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana del Municipio de Bucaramanga – INVISBU.

1.4. Términos y Definiciones:

Aleatoriedad. Igualdad de oportunidad de ser seleccionado un ítem sin tener en cuenta factores subjetivos.
Extrapolación: Aplicación de un criterio conocido a otros casos similares para extraer conclusiones o hipótesis.
Muestreo: Técnica de aplicar procedimientos de auditoría a menos del 100% de los ítems de una cuenta o transacción, de tal manera que todas las unidades tengan igual oportunidad de ser seleccionadas.
Muestreo aleatorio simple.- Procedimiento que consiste en la selección de la muestra mediante tablas de números aleatorios o bien mediante generación de éstos por medio de un programa informático específico (hoja de cálculo o aplicación concreta).
Muestreo aleatorio estratificado.- La estratificación consiste en dividir el universo, agrupándolos por características más o menos uniformes.
Muestreo de Auditoría: Es la aplicación de un procedimiento de auditoría a menos del 100% de los elementos de una población con el objetivo de sacar conclusiones acerca de toda la población".
Muestreo Estadístico: Muestreo basado en la teoría de la distribución normal, requiere de fórmulas para su cálculo.
Muestreo No Estadístico / Muestreo indiscriminado: El Auditor selecciona la muestra sin emplear una técnica estructurada.
Universo o población: Es sobre aquello que se quiere obtener conclusiones bien sea mediante el análisis de su totalidad o de una parte significativa
Muestreo sistemático.- La base de este procedimiento es la determinación de un intervalo de muestreo y un punto de partida aleatorio

2. DESARROLLO

2.1. Conceptualización:

El concepto de Control Interno definido de manera global como un proceso efectuado por la Alta Dirección y demás funcionarios de una organización, cuyo diseño proporciona una seguridad razonable sobre la consecución de los objetivos de una entidad, plantea de manera concisa la importancia de la participación de todos los funcionarios en todos los niveles dentro de las organizaciones como elemento fundamental para la eficacia del sistema.

La Constitución de 1991 se constituye como el punto de partida para la normatividad relacionada con el tema del control interno; así, en primera instancia, el artículo 209 establece que "La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones". Estos principios rigen la función administrativa, entendida como el desarrollo de las actividades propias de cada Entidad pública; en este sentido, el control interno es el garante de la efectividad en la aplicación de dichos principios.

La Ley 87 de 1993, en desarrollo de los artículos 267 y 269 de la Constitución Política, establece en su artículo 1: DEFINICIÓN DEL CONTROL INTERNO. Se entiende por control interno el sistema integrado por el esquema de organización y el conjunto de los planes, métodos, principios, normas, procedimientos y mecanismos de verificación y evaluación adoptados por una Entidad, con el fin de procurar que todas las actividades, operaciones y actuaciones, así como la administración de la información y los recursos, se realicen de acuerdo con las normas constitucionales y legales vigentes dentro de las políticas trazadas por la dirección y en atención a las metas u objetivos previstos. Respecto a los mecanismos de verificación y evaluación, se materializa a través de la auditoría interna. De esta manera, se puede afirmar que las Oficinas de Control Interno o quien haga sus veces, en las entidades, se constituyen en un elemento clave para el seguimiento y evaluación de los controles establecidos por la entidad, entregando, de manera razonable información acerca del funcionamiento de todo el sistema, permitiendo con ello a la Alta Dirección la toma de decisiones en procura de la mejora y cumplimiento objetivos institucionales.

En este sentido, el desarrollo de la auditoría interna, requiere de un ejercicio profesional independiente y de herramientas adecuadas y orientadas a las tendencias internacionales que apoyen la gestión que debe cumplir el auditor interno. En la actualidad, las Oficinas de Control Interno o quien haga sus veces no cuentan con herramientas que permitan fortalecer el ejercicio de auditoría, convirtiéndose en una necesidad. Por esta razón el Departamento Administrativo de la Función Pública –DAFP como líder la política de control interno, consideró necesario entregar una guía que le permita a las oficinas de control interno de las entidades del Estado realizar su labor de auditoría interna, buscando que se constituya en una herramienta de evaluación y seguimiento a la gestión pública, fundamentada en la cultura del control, autocontrol y el compromiso de la Alta Dirección.

2.2. Metodología Para el Proceso de Auditoría.

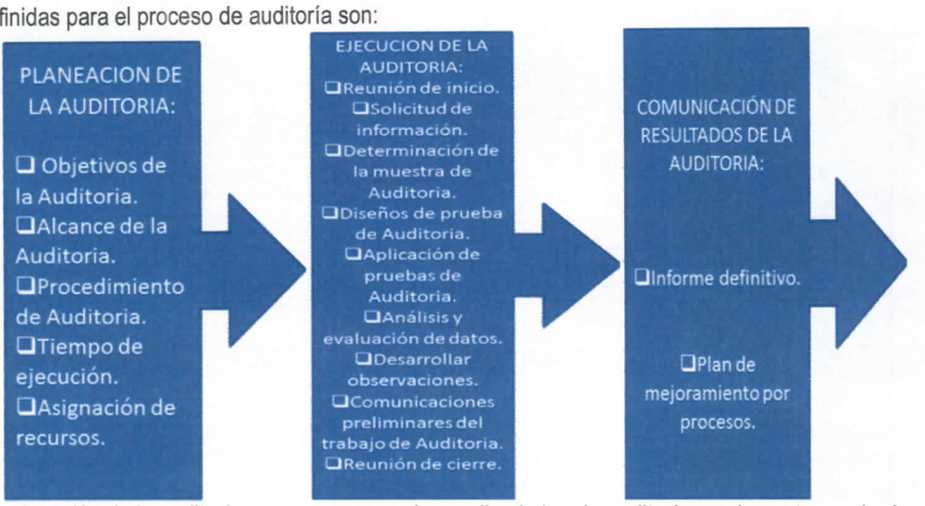
La metodología utilizada para su estructuración está basada principalmente en las normas internacionales para el ejercicio profesional de auditoría interna. Las herramientas incluidas dentro de la misma, brindan elementos necesarios para una evaluación y seguimiento de forma estandarizada, en los diferentes tipos de entidades según su naturaleza, funciones, estructura y procesos. Así mismo, está guía incluye aspectos relevantes frente a la aplicación de diferentes políticas públicas, las cuales aportan elementos para tener una visión estratégica dentro de las entidades.

En esta guía el Departamento Administrativo de la Función Pública, establece en su capítulo II - METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LA AUDITORÍA INTERNA:



El proceso de Auditoría Interna adelantado por las Oficinas de Control Interno o quien haga sus veces en la Entidades del Estado debe estar enfocado hacia "una actividad independiente y objetiva de aseguramiento y *consulta*, *concebida* para agregar valor y mejorar las operaciones de la Entidad; que ayuda a cumplir sus objetivos aportando un enfoque sistemático y disciplinario para evaluar y mejorar la eficacia de los procesos de gestión de riesgos, control y gobierno.

Las fases definidas para el proceso de auditoría son:



En la fase de ejecución de la auditoría por procesos se desarrolla el plan de auditoría previamente aprobado, se ejecutan las actividades definidas para obtener y analizar toda la información del proceso que se audita y se busca contar con evidencia suficiente, competente y relevante para emitir conclusiones.

Las Normas Internacionales para el Ejercicio Profesional de la Auditoría Interna establecen que los auditores internos al ejecutar el trabajo, deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Identificar, analizar, evaluar y documentar suficiente información de manera tal que les permita cumplir con los objetivos del trabajo.
- Basar sus conclusiones y los resultados del trabajo en análisis y evaluaciones adecuados.

Se debe obtener la información y documentación necesarias para iniciar la auditoría en campo. Los registros físicos y electrónicos que soportan el proceso serán una de las fuentes desde donde se obtienen datos, los cuales deben relacionarse claramente en los papeles de trabajo.

La obtención, análisis, interpretación y documentación de la información debe ser supervisada para proporcionar una seguridad razonable de que se alcancen los objetivos del trabajo y se mantenga la objetividad del auditor interno. Por lo tanto, la solicitud de información se debe realizar teniendo en cuentas los objetivos y alcance de la auditoría y las actividades contempladas en el plan de auditoría.

2.3. Método para determinar la Muestra de Auditoría

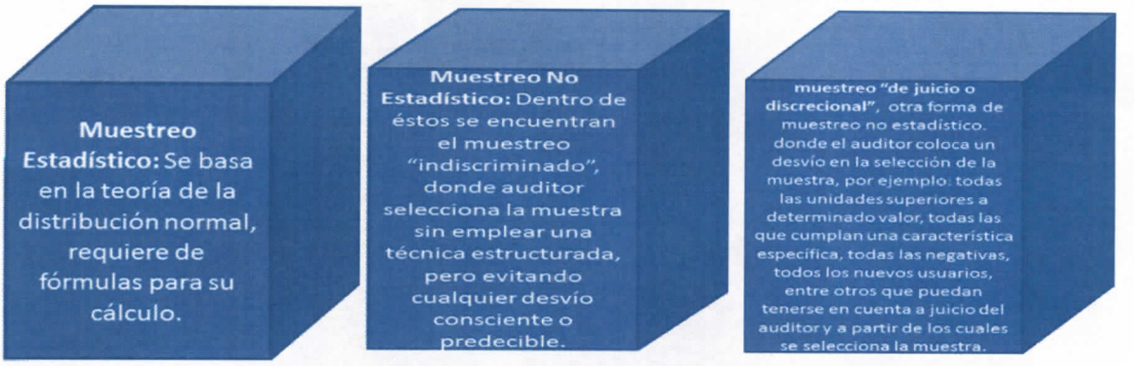
Cuando no es posible realizar una verificación total de las transacciones o hechos ocurridos en un proceso, se selecciona una muestra la cual debe ser representativa de acuerdo con la complejidad del proceso. "El muestreo de auditoría es la aplicación de un procedimiento de auditoría a menos del 100% de los elementos de una población con el objetivo de sacar conclusiones acerca de toda la población".

2.3.1. Diseño de la Muestra.

Para diseñar la estructura y tamaño de la muestra se deben considerar los siguientes aspectos:

- **Objetivos de la auditoría:** Estos determinarán los procedimientos de auditoría que más probablemente alcanzarán dichos objetivos, para que el muestreo de auditoría sea apropiado debe tenerse en cuenta la naturaleza de la evidencia buscada y las posibles condiciones de error.
- **Naturaleza de la población:** Al tratarse del conjunto de datos total de donde se desea obtener la muestra, es necesario que el auditor revise su idoneidad para el objetivo que se propone.

➢ **Métodos de muestreo:** Los más comúnmente utilizados son los siguientes:



El auditor selecciona los elementos de la muestra de forma tal que la misma sea *representativa* de la población, para lo cual se recomienda utilizar métodos de muestreo estadísticos, con el fin de poder extender o generalizar los análisis sobre la población, condición que no cumplen los métodos de muestreo no estadísticos, ya que bajo éste enfoque las muestras tienen tendencia a no ser representativas, sin embargo en este caso el auditor, basado en otros trabajos y de acuerdo a su experiencia puede determinar las transacciones más riesgosas y enfatizar en ellas.

2.3.2. Definición del Universo a Fiscalizar.

Un universo en una fiscalización podría ser el total de subvenciones corrientes concedidas por un organismo en un determinado ejercicio, el total de contratos formalizado en un período determinado, etc. Los requisitos básicos, a efectos de auditoría, que ha de cumplir un universo son dos:

a) Integridad- Por ejemplo no sería un universo si queremos analizar los contratos de obras sobre un listado solicitado por el ente fiscalizador y que el auditado proporcione el mismo de manera incompleta. En este ejemplo convendría compararlo y ajustarlo con las variaciones del presupuesto.

b) Adecuación- El universo ha de ser adecuado tanto a la hora de escoger los elementos a fiscalizar como a la hora de emitir una opinión sobre él bien sea directamente o por extrapolación. La Oficina de Control Interno aconseja que, cuando sea posible, se estratifique el universo para ganar en eficacia. En este caso cada estrato será considerado como un universo.

2.3.3. Selección de los Elementos a Fiscalizar

En la fase de planificación y realización del trabajo de campo de una fiscalización se ha de determinar el procedimiento de selección de los elementos a fiscalizar. Esta selección se puede realizar de alguna de las siguientes formas:

a) **Seleccionar toda la población.-** Este procedimiento vendrá condicionado por la disponibilidad de medios humanos y materiales disponibles así como de la magnitud del universo a fiscalizar. Sólo será viable cuando sea un universo a fiscalizar pequeño y dispongamos de personal suficiente, de acuerdo con el plan de auditoría aprobado.

b) **Seleccionar elementos específicos de la población.-** Por ejemplo seleccionar los elementos que tengan un importe elevado, aquellos que creamos con más riesgo de auditoría, etc. Este procedimiento se sustenta en el criterio del auditor.

c) **Realizar un muestreo de auditoría**. Que consistirá en la selección de un número determinado de ítems, intentando que sean lo más representativos posibles.

d) **Una combinación de los procedimientos b y c**. Es decir, por ejemplo, seleccionar los ítems de mayor tamaño y realizar un muestreo de auditoría para el resto.

2.3.4. Muestreo.

El muestreo se define como la técnica de aplicar procedimientos de auditoría a menos del 100% de los ítems de una cuenta o transacción, de tal manera que todas las unidades tengan igual oportunidad de ser seleccionadas. Esto hace posible que el auditor obtenga y evalúe la evidencia de auditoría sobre determinados ítems a fin de alcanzar una conclusión sobre toda la población (lo que en estadística se llama extrapolación).

Para que un muestreo sea considerado estadístico se han de dar necesariamente las dos características siguientes:

- Que la selección de las muestras se hagan de una manera aleatoria.
- Que se utilice la teoría de las probabilidades. La aleatoriedad y el soporte en la teoría de las probabilidades determinaran que pueden constar en los papeles de trabajo que se ha utilizado procedimientos de muestreo estadístico.

2.3.5. Selección del Procedimiento de Muestreo.

Dependiendo de las características del universo será conveniente la utilización de un procedimiento de muestreo u otro. Así:

a) **Muestreo aleatorio simple.-** Este procedimiento consiste en la selección de la muestra mediante tablas de números aleatorios o bien mediante generación de éstos por medio de un programa informático específico (hoja de cálculo o aplicación concreta).

AUDITORÍA:

Muestreo Aleatorio Simple para estimar la proporción de una población

Proceso	
Sujeto ó Punto de Control:	
Cálculo de la muestra para:	Contratos Vigencia XX
Período Evaluado:	31 de diciembre de XXXX
Preparado por:	
Fecha:	
Revisado por:	
Fecha:	

INGRESO DE PARÁMETROS	
Tamaño de la Población (N)	320
Error Muestral (E)	10%
Proporción de Éxito (P)	10%
Nivel de Confianza	90%
Nivel de Confianza (Z) (1)	1,645

TAMAÑO DE LA MUESTRA	
Fórmula	24
Muestra Óptima	23

Formula para poblaciones infinitas

$$n = \frac{z^2 * P * Q}{E^2}$$

Formula para poblaciones finitas

$$n = \frac{P * Q * z^2 * N}{N * E^2 + z^2 * P * Q}$$

Z= Valor de la distribución normal estándar de acuerdo al nivel de confianza
E= Error de muestreo (precisión)
N= Tamaño de la Población
P= Proporción estimada
Q= 1-P

b) **Muestreo aleatorio estratificado.-** La estratificación consiste en dividir el universo, agrupándolos por características más o menos uniformes. La agrupación se podrá realizar en función de cuantías, fechas, modalidades de contratación u otra característica definitoria. Cada estrato puede ser considerado como un sub-universo y por tanto se les pueden aplicar a cada uno pruebas sustantivas diferentes.

c) **Muestreo sistemático.-** La base de este procedimiento es la determinación de un intervalo de muestreo y un punto de partida aleatorio. El intervalo se calcula dividiendo el importe total del universo (si la selección se realiza por importes) o el número de ítems (si la sección se hace, por ejemplo por número de expedientes) entre la amplitud de la muestra a seleccionar.

2.3.6. Selección de la Muestra.

La aleatoriedad requerida para una muestra aleatoria vendrá definida como la igualdad de oportunidad de ser seleccionado un ítem sin tener en cuenta factores subjetivos. Un elemento esencial en las auditorías es soportar en los papeles de trabajo que la selección de la muestra se ha hecho de una manera aleatoria. Entre los diferentes métodos para seleccionar una muestra aleatoria podemos destacar:

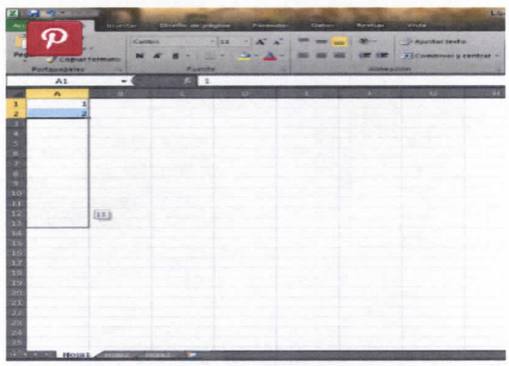
a. **Mediante una tabla de números aleatorios**.- Se trata de una tabla impresa con una serie de números aleatorios en la que se seleccionan, en cualquier dirección y empezando por cualquiera de ellos, los números aleatorios que se necesiten. En los papeles de trabajo se puede soportar que se ha realizado una selección de una muestra mediante la lista impresa de números aleatorios y que se ha comenzado por un número en concreto. No obstante sería difícil de soportar el porqué se han escogido precisamente esos números o porqué, dentro de la lista de números.

b. **Utilización de un programa informático para la asignación de números aleatorios8 a un listado de expedientes**.- Las actuales hojas de cálculo permiten generar una lista de números aleatorios mediante una simple función (en Excel es tan sencillo como utilizar la fórmula =aleatorio ()). El problema de estas listas es que se pueden regenerar, modificando así todo el listado de números generados y variando totalmente la muestra.

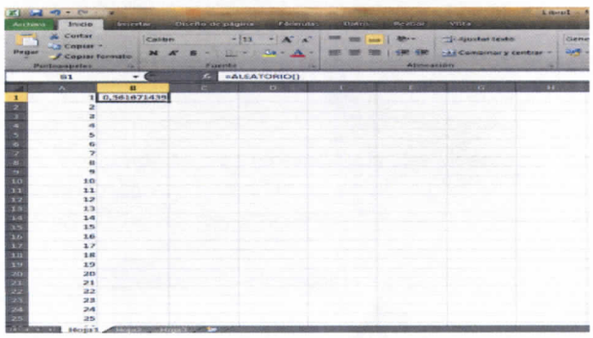
A través de estos 5 pasos se puede seleccionar al azar (aleatoriamente) los contratos que formarán parte de una muestra siguiendo el procedimiento de muestreo aleatorio.

Ejemplo: tenemos una población de 1000 contratos y deseamos elegir de esta población una muestra de 200 contratos.

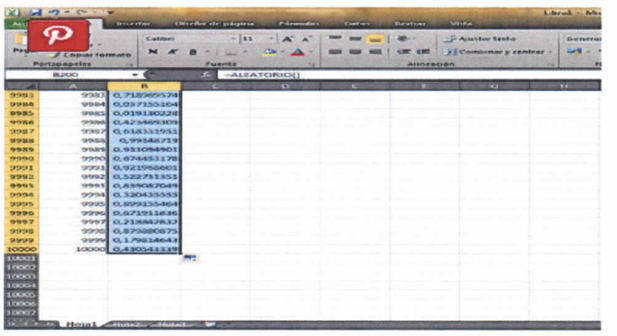
PRIMER PASO: Crear una lista del total de la población. Por ejemplo si nuestro universo es de 1000 contratos, en la columna A cree una lista de número del 1 al 1000. Ponga en la celda A1 el número 1 y en la celda A2 el número 2. Seleccione estas dos celdas y arrastre el cursor hasta la celda A1000.



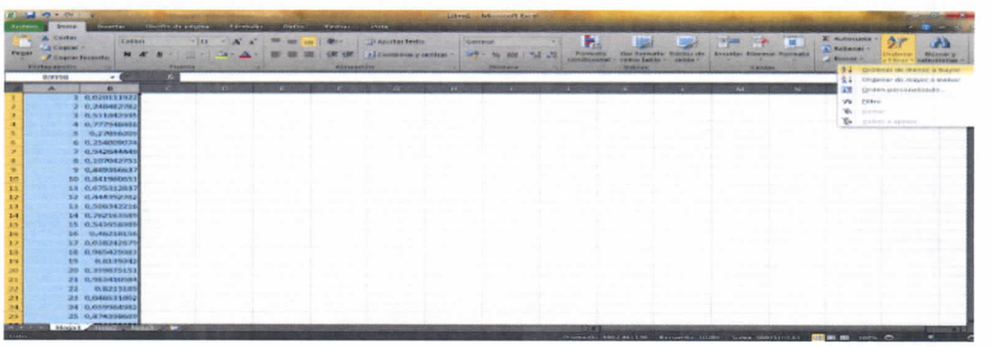
SEGUNDO PASO: En la celda B1 cree un número aleatorio mediante la función de Excel ALEATORIO. Se escribe en la celda B1 =ALEATORIO() y apriete Enter. Se creará un número aleatorio entre 0 y 1 de muchos decimales.



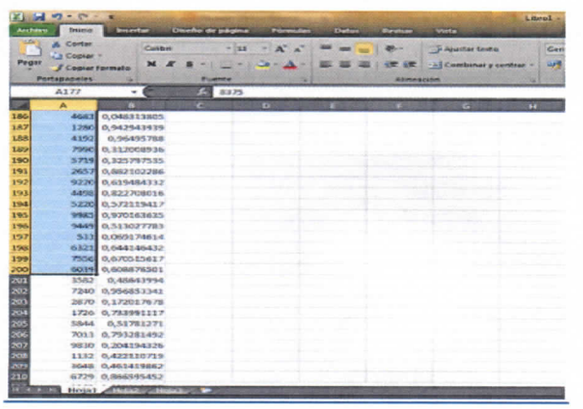
TERCER PASO: Seleccione la celda B1 y arrastre el cursor hacia abajo hasta el número de la fila que sea el tamaño de su población. En nuestro ejemplo hasta la fila B1000



CUARTO PASO: Seleccione las dos columnas B y A, pero asegúrese que selecciona primero la columna B y después la A y ordene las celdas de menor a mayor. Una vez seleccionadas ambas columnas, active el orden de menor a mayor que se encuentra a la derecha de la pantalla de Excel.



QUINTO PASO: Los actores elegidos para la muestra son los que van de la celda A1 hasta el tamaño de su muestra. Si nuestra muestra es de 200 contratos, los números de la columna A entre la celda A1 y A200 (siguiendo nuestro ejemplo) son los que formarán parte de la muestra.



Así obtenemos el conjunto de actores que formarán parte de la muestra. Para generar otro número aleatorio, mueve el ratón a la celda de la fórmula aleatoria otra vez, y pulsa "Enter" de nuevo.

2.3.7. Fiscalización y Evaluación de los Resultados.

La implementación de las pruebas sustantivas sobre la muestra seleccionada permitirá obtener unas conclusiones sobre ésta. Para poder proyectar estas conclusiones a la totalidad del universo se aplicará sobre el error detectado.

3 Aplicación de la Técnica de Muestreo en la Auditoria al Proceso de Gestión de Contratación.

3.1. Técnica de Muestreo Seleccionada para la Auditoría al Proceso de Gestión de Contratación Método Seleccionado:

Basados en lo anteriormente expuesto podemos manifestar a manera de conclusión que el muestreo estadístico es parte fundamental en el soporte documental de las pruebas materiales realizadas en nuestras auditorias y la Oficina de Control Interno del Instituto de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana del Municipio de Bucaramanga indicara en el informe la magnitud de las muestras estudiadas y los criterios de selección de las mismas.

Teniendo en cuenta los estudios realizados y al observar que la mayoría de los contratos que celebra el Instituto de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana del Municipio de Bucaramanga corresponden a contratación directa por prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión y que una minoría corresponden a los contratos que celebra bajo las modalidades de Licitación Pública, Mínimas Cuantías, Selecciones Abreviadas, Concursos de Meritos y Convenios, la oficina de Control Interno establece que para la selección de los contratos que van a ser auditados se utilizara el método de muestreo aleatorio simple, por medio de un programa informático específico (hoja de cálculo o aplicación concreta) teniendo en cuenta el proceso establecido para este; es importante resaltar que este procedimiento contribuirá a la igualdad de oportunidad que tienen todos los contratos de ser seleccionados en el proceso auditor, sin tener en cuenta factores subjetivos. También resalta que será Seleccionada toda la población, teniendo en cuenta la disponibilidad de medios humanos y materiales, así como de la magnitud del universo a fiscalizar, puesto que sólo será viable cuando sea un universo a auditar pequeño y dispongamos de personal suficiente, de acuerdo con el plan de auditoría aprobado.

A continuación se presenta la matriz definida para determinar la muestra de auditoría aplicable a la gestión contractual:

Modalidad del Contrato	Universo de la Población	% a Auditar
Contratación Directa	Hasta 10 Contratos	100%
	Mayor a 11 Contratos	20%
Licitación Pública Mínima Cuantía Selección Abreviada Concurso de Méritos y Convenios	Hasta 10 Contratos	60%
	Mayor a 11 Contratos	20%

3.2. Requerimientos para la Aplicación del Muestreo Seleccionado:

Para el desarrollo de esta actividad se requiere por parte del líder del proceso de Gestión Contractual lo siguiente:

- La relación del 100 % de los contratos celebrados en el periodo auditar deberá clasificarse según el orden cronológico y la modalidad bajo la cual fue celebrado.

- Cada uno de los contratos deberá indicar:

a) Fecha de celebración del contrato.
b) Nombre del contratista.
c) Cuantía del contrato.
d) Objeto del contrato.
e) Vigencia del contrato.

- La información deberá presentarse en formato Excel en el tiempo establecido en el Plan de Auditoria.
- Solicitar apoyo a la oficina de sistemas para la formulación y elaboración del cálculo de la muestra en el formato Excel.

BIBLIOGRAFIA

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA –DAFP. Guía de Auditoria para Entidades Públicas. Octubre de 2015.

INSTITUTO DE AUDITORES INTERNOS DE COLOMBIA. Marco Internacional para la Práctica Profesional de la Auditoría Interna. Actualizado a Enero de 2013.

FUNDACIÓN DE INVESTIGACIONES DEL IIA GLOBAL. Auditoría Interna: Servicios de Aseguramiento y Consultoría. Bogotá. 2009. p. 9-29

ARTICULO SEGUNDO: El cumplimiento a la Guía para determinar la Técnica de Muestreo en Auditorias a la Gestión Contractual del instituto de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana de Bucaramanga "INVISBU" estará a cargo de la Oficina de Control Interno del INVISBU.

ARTICULO TERCERA: La presente Resolución rige a partir de la fecha y deroga las disposiciones institucionales que le sean contrarias.

COMUNIQUESE, Y CUMPLASE,

Dado en Bucaramanga, a los 12 OCT 2016

AYCHEL PATRICIA MORALES SUESCUN
Directora

Proyectó y Aprobó: Fabián Leonardo Infante Cáceres – Jefe de la Oficina Asesora Jurídica

INSTITUTO DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL Y REFORMA URBANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

CONTROL INTERNO

GUÍA PARA DETERMINAR LA TÉCNICA DE MUESTREO EN AUDITORIAS A LA GESTIÓN CONTRACTUAL

para formalizar.
como Resolucion.

G.02.PO.CI – Versión 1.0

OFICINA DE CONTROL INTERNO - INVISBU

Adriana Durán Cepeda
Jefe Oficina de Control Interno

Heiddy Nataly Peña Lozano
Contratista OCI

Alexandra Martínez Gutiérrez.
Contratista OCI

Bucaramanga, Agosto 24 de 2016

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION

1. **GENERALIDADES**
   - 1.1. Marco Normativo
   - 1.2. Objetivo
   - 1.3. Alcance
   - 1.4. Términos y Definiciones
2. **DESARROLLO**
   - 2.1. Conceptualización
   - 2.2. Metodología del Proceso de Auditoría
   - 2.3. Método para determinar la Muestra de Auditoría
     - 2.3.1. Diseño de la Muestra
     - 2.3.2. Definición del Universo a Fiscalizar
     - 2.3.3. Selección de los Elementos a Fiscalizar
     - 2.3.4. Muestreo
     - 2.3.5. Selección del Procedimiento de Muestreo
     - 2.3.6. Selección de la Muestra
     - 2.3.7. Fiscalización y Evaluación de los Resultados
3. **APLICACIÓN DE LA TECNICA DE MUESTREO EN LA AUDITORIA AL PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL.**
   - 3.1. Técnica de Muestreo Seleccionada para la Auditoría al Proceso de Gestión de Contratación.
   - 3.2. Requerimientos para la Aplicación del Muestreo Seleccionado.

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

La Ley 87 de 1993 define Control Interno como el sistema integrado por esquemas de organización y el conjunto de los planes, métodos, principios, normas, procedimientos y mecanismos de verificación y evaluación adoptados por una entidad, con el fin de procurar que todas las actividades, operaciones y actuaciones, así como la administración de la información y los recursos, se realicen de acuerdo con las normas constitucionales y legales vigentes dentro de las políticas trazadas por la dirección y en atención a las metas u objetivos previstos.

El ejercicio del Control Interno debe consultar los principios de igualdad, moralidad, eficiencia, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad y valoración de costos ambientales. En consecuencia, deberá concebirse y organizarse de tal manera que su ejercicio sea intrínseco al desarrollo de las funciones de todos los cargos existentes en la entidad, y en particular de las asignadas a aquellos que tengan responsabilidad del mando.

En este sentido, las Oficinas de Control Interno o quien haga sus veces con el fin de realizar su labor de auditoría interna, que se constituye como un instrumento de evaluación y seguimiento a la gestión pública deben contar con herramientas suficientes que permitan fortalecer el ejercicio de la misma. En la actualidad, las Oficinas de Control Interno no cuentan con herramientas que permitan fortalecer el ejercicio de auditoría, convirtiéndose en una necesidad.

Por esta razón la Oficina de Control Interno del Instituto de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana del Municipio de Bucaramanga, como líder de las auditorías internas, considera necesario instituir una guía que permita establecer una técnica para determinar el criterio de la muestra de Auditoría al Proceso de Gestión Contractual.

La estructura y metodología de esta guía está basada principalmente en las normas internacionales para el ejercicio profesional de auditoría interna y en la Guía de Auditoria para Entidades Públicas emitida por el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA – DAFP. Las herramientas incluidas dentro de la misma, brindarán elementos necesarios y efectivos, para una evaluación y seguimiento de forma estandarizada. Así mismo, está guía incluye aspectos relevantes frente a la aplicación de diferentes políticas públicas, las cuales aportan elementos para tener una visión estratégica dentro de las entidades.

1. GENERALIDADES

1.1. Marco Normativo:

Ley 87 de 1993: Por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del Estado y se dictan otras disposiciones.

Ley 489 de 1998: Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional.

Decreto 943 de 2014: Por el cual se actualiza la estructura del modelo MECI y se establece la metodología con los estándares requeridos en el modelo MECI 1000:204.

1.2. Objetivo: Definir el criterio para establecer la muestra en las Auditorias practicadas al proceso de Gestión Contratación, del Instituto de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana del Municipio de Bucaramanga – INVISBU.

1.3. Alcance: La presente Guía se aplica a las Auditorías practicadas al Proceso de Gestión Contractual del Instituto de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana del Municipio de Bucaramanga – INVISBU.

1.4. Términos y Definiciones:

Aleatoriedad. Igualdad de oportunidad de ser seleccionado un ítem sin tener en cuenta factores subjetivos.

Extrapolación: Aplicación de un criterio conocido a otros casos similares para extraer conclusiones o hipótesis.

Muestreo: Técnica de aplicar procedimientos de auditoría a menos del 100% de los ítems de una cuenta o transacción, de tal manera que todas las unidades tengan igual oportunidad de ser seleccionadas.

Muestreo aleatorio simple.- Procedimiento que consiste en la selección de la muestra mediante tablas de números aleatorios o bien mediante generación de éstos por medio de un programa informático específico (hoja de cálculo o aplicación concreta).

Muestreo aleatorio estratificado.- La estratificación consiste en dividir el universo, agrupándolos por características más o menos uniformes.

Muestreo de Auditoría: Es la aplicación de un procedimiento de auditoría a menos del 100% de los elementos de una población con el objetivo de sacar conclusiones acerca de toda la población".

Muestreo Estadístico: Muestreo basado en la teoría de la distribución normal, requiere de fórmulas para su cálculo.

Muestreo No Estadístico / Muestreo indiscriminado: El Auditor selecciona la muestra sin emplear una técnica estructurada.

Universo o población: Es sobre aquello que se quiere obtener conclusiones bien sea mediante el análisis de su totalidad o de una parte significativa

Muestreo sistemático.- La base de este procedimiento es la determinación de un intervalo de muestreo y un punto de partida aleatorio

2. DESARROLLO

2.1. Conceptualización:

El concepto de Control Interno definido de manera global como un proceso efectuado por la Alta Dirección y demás funcionarios de una organización, cuyo diseño proporciona una seguridad razonable sobre la consecución de los objetivos de una entidad, plantea de manera concisa la importancia de la participación de todos los funcionarios en todos los niveles dentro de las organizaciones como elemento fundamental para la eficacia del sistema.

La Constitución de 1991 se constituye como el punto de partida para la normatividad relacionada con el tema del control interno; así, en primera instancia, el artículo 209 establece que "La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones". Estos principios rigen la función administrativa, entendida como el desarrollo de las actividades propias de cada Entidad pública; en este sentido, el control interno es el garante de la efectividad en la aplicación de dichos principios.

La Ley 87 de 1993, en desarrollo de los artículos 267 y 269 de la Constitución Política, establece en su artículo 1: DEFINICIÓN DEL CONTROL INTERNO. Se entiende por control interno el sistema integrado por el esquema de organización y el conjunto de los planes, métodos, principios, normas, procedimientos y mecanismos de verificación y evaluación adoptados por una Entidad, con el fin de procurar que todas las actividades, operaciones y actuaciones, así como la administración de la información y los recursos, se realicen de acuerdo con las normas constitucionales y legales vigentes dentro de las políticas trazadas por la dirección y en atención a las metas u objetivos previstos. Respecto a los mecanismos de verificación y evaluación, se materializa a través de la auditoría interna. De esta manera, se puede afirmar que las Oficinas de Control Interno o quien haga sus veces, en las entidades, se constituyen en un elemento clave para el seguimiento y evaluación de los controles establecidos por la entidad, entregando, de manera razonable información acerca del funcionamiento de todo el sistema, permitiendo con ello a la Alta Dirección la toma de decisiones en procura de la mejora y cumplimiento objetivos institucionales.

En este sentido, el desarrollo de la auditoría interna, requiere de un ejercicio profesional independiente y de herramientas adecuadas y orientadas a las tendencias internacionales que

apoyen la gestión que debe cumplir el auditor interno. En la actualidad, las Oficinas de Control Interno o quien haga sus veces no cuentan con herramientas que permitan fortalecer el ejercicio de auditoría, convirtiéndose en una necesidad. Por esta razón el Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFP como líder la política de control interno, consideró necesario entregar una guía que le permita a las oficinas de control interno de las entidades del Estado realizar su labor de auditoría interna, buscando que se constituya en una herramienta de evaluación y seguimiento a la gestión pública, fundamentada en la cultura del control, autocontrol y el compromiso de la Alta Dirección.

2.2. Metodología Para el Proceso de Auditoría.

La metodología utilizada para su estructuración está basada principalmente en las normas internacionales para el ejercicio profesional de auditoría interna. Las herramientas incluidas dentro de la misma, brindan elementos necesarios para una evaluación y seguimiento de forma estandarizada, en los diferentes tipos de entidades según su naturaleza, funciones, estructura y procesos. Así mismo, está guía incluye aspectos relevantes frente a la aplicación de diferentes políticas públicas, las cuales aportan elementos para tener una visión estratégica dentro de las entidades.

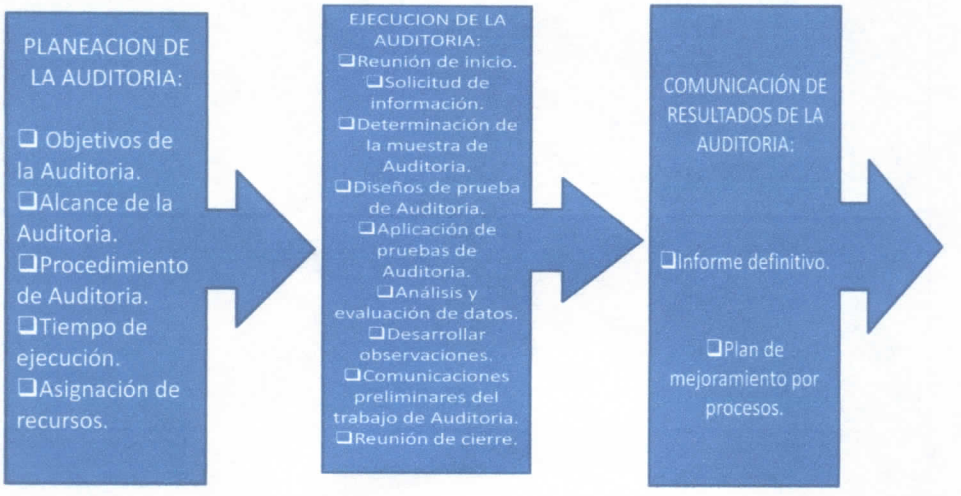
En esta guía el Departamento Administrativo de la Función Pública, establece en su capítulo II - METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LA AUDITORÍA INTERNA:



El proceso de Auditoría Interna adelantado por las Oficinas de Control Interno o quien haga sus veces en la Entidades del Estado debe estar enfocado hacia "una actividad independiente y objetiva de aseguramiento y consulta, concebida para agregar valor y mejorar las operaciones de la Entidad; que ayuda a cumplir sus

objetivos aportando un enfoque sistemático y disciplinario para evaluar y mejorar la eficacia de los procesos de gestión de riesgos, control y gobierno.

Las fases definidas para el proceso de auditoría son:



En la fase de ejecución de la auditoría por procesos se desarrolla el plan de auditoría previamente aprobado, se ejecutan las actividades definidas para obtener y analizar toda la información del proceso que se audita y se busca contar con evidencia suficiente, competente y relevante para emitir conclusiones.

Las Normas Internacionales para el Ejercicio Profesional de la Auditoría Interna establecen que los auditores internos al ejecutar el trabajo, deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Identificar, analizar, evaluar y documentar suficiente información de manera tal que les permita cumplir con los objetivos del trabajo.
- Basar sus conclusiones y los resultados del trabajo en análisis y evaluaciones adecuados.

Se debe obtener la información y documentación necesarias para iniciar la auditoría en campo. Los registros físicos y electrónicos que soportan el proceso serán una de las fuentes desde donde se obtienen datos, los cuales deben relacionarse claramente en los papeles de trabajo.

La obtención, análisis, interpretación y documentación de la información debe ser supervisada para proporcionar una seguridad razonable de que se alcancen los objetivos del trabajo y se mantenga la objetividad del auditor interno. Por lo tanto, la solicitud de información se debe realizar teniendo en cuentas los objetivos y alcance de la auditoría y las actividades contempladas en el plan de auditoría.

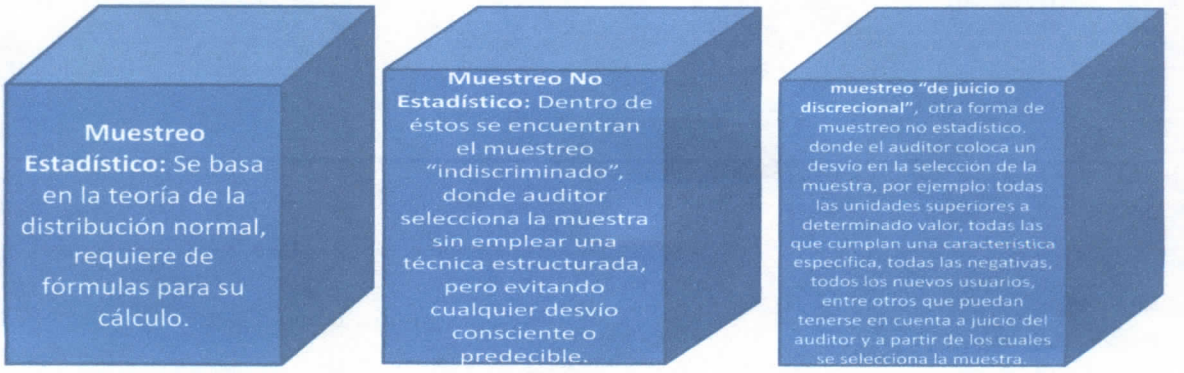
2.3. Método para determinar la Muestra de Auditoría

Cuando no es posible realizar una verificación total de las transacciones o hechos ocurridos en un proceso, se selecciona una muestra la cual debe ser representativa de acuerdo con la complejidad del proceso. "El muestreo de auditoría es la aplicación de un procedimiento de auditoría a menos del 100% de los elementos de una población con el objetivo de sacar conclusiones acerca de toda la población".

2.3.1. Diseño de la Muestra.

Para diseñar la estructura y tamaño de la muestra se deben considerar los siguientes aspectos:

- Objetivos de la auditoría: Estos determinarán los procedimientos de auditoría que más probablemente alcanzarán dichos objetivos, para que el muestreo de auditoría sea apropiado debe tenerse en cuenta la naturaleza de la evidencia buscada y las posibles condiciones de error.
- Naturaleza de la población: Al tratarse del conjunto de datos total de donde se desea obtener la muestra, es necesario que el auditor revise su idoneidad para el objetivo que se propone.
- Métodos de muestreo: Los más comúnmente utilizados son los siguientes:



El auditor selecciona los elementos de la muestra de forma tal que la misma sea *representativa* de la población, para lo cual se recomienda utilizar métodos de muestreo estadísticos, con el fin de poder extender o generalizar los análisis sobre la población, condición que no cumplen los métodos de muestreo no estadísticos, ya que bajo éste enfoque las muestras tienen tendencia a no ser representativas, sin embargo en este caso el auditor, basado en otros trabajos y de acuerdo a su experiencia puede determinar las transacciones más riesgosas y enfatizar en ellas.

2.3.2. Definición del Universo a Fiscalizar.

Un universo en una fiscalización podría ser el total de subvenciones corrientes concedidas por un organismo en un determinado ejercicio, el total de contratos formalizado en un período determinado, etc. Los requisitos básicos, a efectos de auditoría, que ha de cumplir un universo son dos:

a) Integridad- Por ejemplo no sería un universo si queremos analizar los contratos de obras sobre un listado solicitado por el ente fiscalizador y que el auditado proporcione el mismo de manera incompleta. En este ejemplo convendría compararlo y ajustarlo con las variaciones del presupuesto.

b) Adecuación- El universo ha de ser adecuado tanto a la hora de escoger los elementos a fiscalizar como a la hora de emitir una opinión sobre él bien sea directamente o por extrapolación. La Oficina de Control Interno aconseja que, cuando sea posible, se estratifique el universo para ganar en eficacia. En este caso cada estrato será considerado como un universo.

2.3.3. Selección de los Elementos a Fiscalizar

En la fase de planificación y realización del trabajo de campo de una fiscalización se ha de determinar el procedimiento de selección de los elementos a fiscalizar. Esta selección se puede realizar de alguna de las siguientes formas:

a) **Seleccionar toda la población.**- Este procedimiento vendrá condicionado por la disponibilidad de medios humanos y materiales disponibles así como de la magnitud del universo a fiscalizar. Sólo será viable cuando sea un universo a fiscalizar pequeño y dispongamos de personal suficiente, de acuerdo con el plan de auditoría aprobado.

b) **Seleccionar elementos específicos de la población**.- Por ejemplo seleccionar los elementos que tengan un importe elevado, aquellos que creamos con más riesgo de auditoría, etc. Este procedimiento se sustenta en el criterio del auditor.

c) **Realizar un muestreo de auditoría**. Que consistirá en la selección de un número determinado de ítems, intentando que sean lo más representativos posibles.

d) **Una combinación de los procedimientos b y c**. Es decir, por ejemplo, seleccionar los ítems de mayor tamaño y realizar un muestreo de auditoría para el resto.

2.3.4. Muestreo.

El muestreo se define como la técnica de aplicar procedimientos de auditoría a menos del 100% de los ítems de una cuenta o transacción, de tal manera que todas las unidades tengan igual oportunidad de ser seleccionadas. Esto hace posible que el auditor obtenga y evalúe la evidencia de auditoría sobre determinados ítems a fin de alcanzar una conclusión sobre toda la población (lo que en estadística se llama extrapolación).

Para que un muestreo sea considerado estadístico se han de dar necesariamente las dos características siguientes:

- Que la selección de las muestras se hagan de una manera aleatoria.
- Que se utilice la teoría de las probabilidades. La aleatoriedad y el soporte en la teoría de las probabilidades determinaran que pueden constar en los papeles de trabajo que se ha utilizado procedimientos de muestreo estadístico.

2.3.5. Selección del Procedimiento de Muestreo.

Dependiendo de las características del universo será conveniente la utilización de un procedimiento de muestreo u otro. Así:

a) **Muestreo aleatorio simple**.- Este procedimiento consiste en la selección de la muestra mediante tablas de números aleatorios o bien mediante generación de éstos por medio de un programa informático específico (hoja de cálculo o aplicación concreta).

AUDITORIA:

Muestreo Aleatorio Simple para estimar la proporción de una población

Proceso	
Sujeto ó Punto de Control:	
Cálculo de la muestra para:	Contratos Vigencia XX
Período Evaluado:	31 de diciembre de XXXX
Preparado por:	
Fecha:	
Revisado por:	
Fecha:	

INGRESO DE PARAMETROS	
Tamaño de la Población (N)	320
Error Muestral (E)	10%
Proporción de Éxito (P)	10%
Nivel de Confianza	90%
Nivel de Confianza (Z) (1)	1,645

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Fórmula: 24

Muestra Óptima: 23

Formula para poblaciones infinitas

$$n = \frac{z^2 * P * Q}{E^2}$$

Formula para poblaciones finitas

$$n = \frac{P * Q * z^2 * N}{N * E^2 + z^2 * P * Q}$$

Z= Valor de la distribución normal estándar de acuerdo al nivel de confianza
E= Error de muestreo (precisión)
N= Tamaño de la Población
P= Proporción estimada
Q= 1-P

b) **Muestreo aleatorio estratificado.**- La estratificación consiste en dividir el universo, agrupándolos por características más o menos uniformes. La agrupación se podrá realizar en función de cuantías, fechas, modalidades de contratación u otra característica definitoria. Cada estrato puede ser considerado como un sub-universo y por tanto se les pueden aplicar a cada uno pruebas sustantivas diferentes.

c) **Muestreo sistemático.**- La base de este procedimiento es la determinación de un intervalo de muestreo y un punto de partida aleatorio. El intervalo se calcula dividiendo el importe total del universo (si la selección se realiza por importes) o el número de ítems (si la sección se hace, por ejemplo por número de expedientes) entre la amplitud de la muestra a seleccionar.

2.3.6. Selección de la Muestra.

La aleatoriedad requerida para una muestra aleatoria vendrá definida como la igualdad de oportunidad de ser seleccionado un ítem sin tener en cuenta factores subjetivos. Un elemento esencial en las auditorías es soportar en los papeles de trabajo que la selección de la muestra se ha hecho de una manera aleatoria. Entre los diferentes métodos para seleccionar una muestra aleatoria podemos destacar:

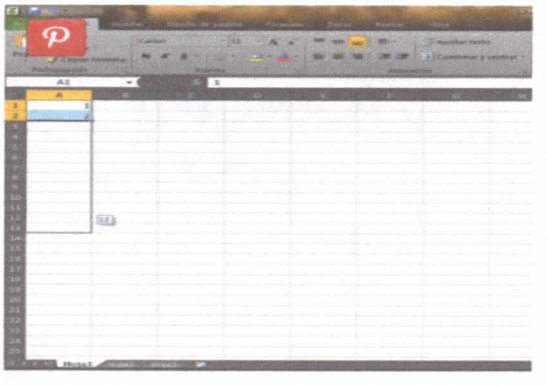
a. **Mediante una tabla de números aleatorios**.- Se trata de una tabla impresa con una serie de números aleatorios en la que se seleccionan, en cualquier dirección y empezando por cualquiera de ellos, los números aleatorios que se necesiten. En los papeles de trabajo se puede soportar que se ha realizado una selección de una muestra mediante la lista impresa de números aleatorios y que se ha comenzado por un número en concreto. No obstante sería difícil de soportar el porqué se han escogido precisamente esos números o porqué, dentro de la lista de números.

b. **Utilización de un programa informático para la asignación de números aleatorios8 a un listado de expedientes**.- Las actuales hojas de cálculo permiten generar una lista de números aleatorios mediante una simple función (en Excel es tan sencillo como utilizar la fórmula =aleatorio ()). El problema de estas listas es que se pueden regenerar, modificando así todo el listado de números generados y variando totalmente la muestra.

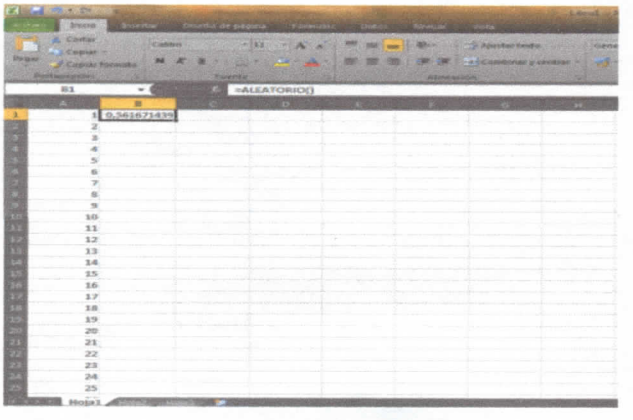
A través de estos 5 pasos se puede seleccionar al azar (aleatoriamente) los contratos que formarán parte de una muestra siguiendo el procedimiento de muestreo aleatorio.

Ejemplo: tenemos una población de 1000 contratos y deseamos elegir de esta población una muestra de 200 contratos.

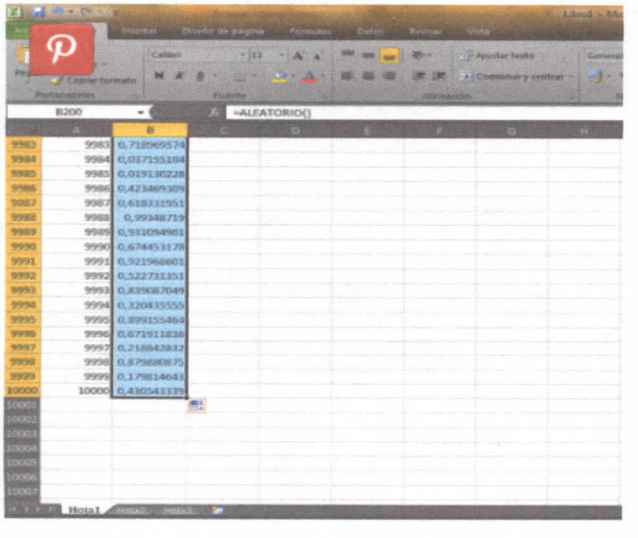
PRIMER PASO: Crear una lista del total de la población. Por ejemplo si nuestro universo es de 1000 contratos, en la columna A cree una lista de número del 1 al 1000. Ponga en la celda A1 el número 1 y en la celda A2 el número 2. Seleccione estas dos celdas y arrastre el cursor hasta la celda A1000.



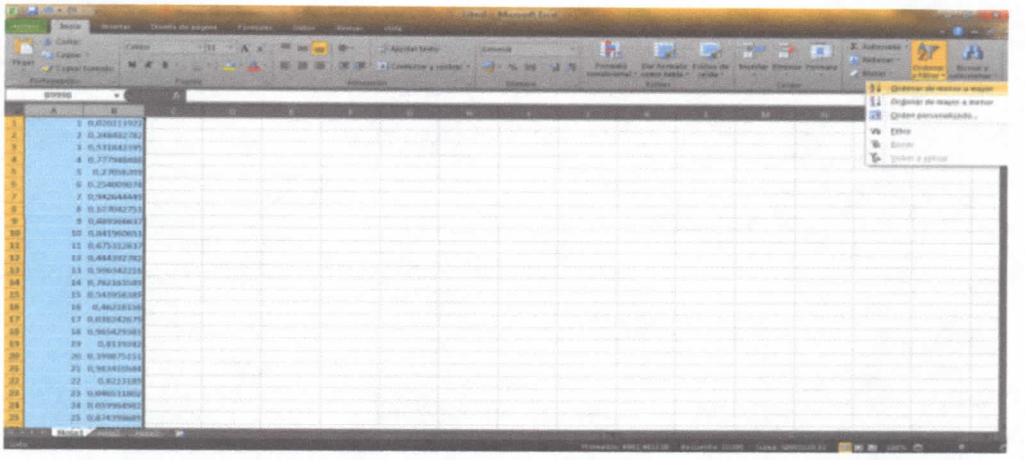
SEGUNDO PASO: En la celda B1 cree un número aleatorio mediante la función de Excel ALEATORIO. Se escribe en la celda B1 =ALEATORIO() y apriete Enter. Se creará un número aleatorio entre 0 y 1 de muchos decimales.



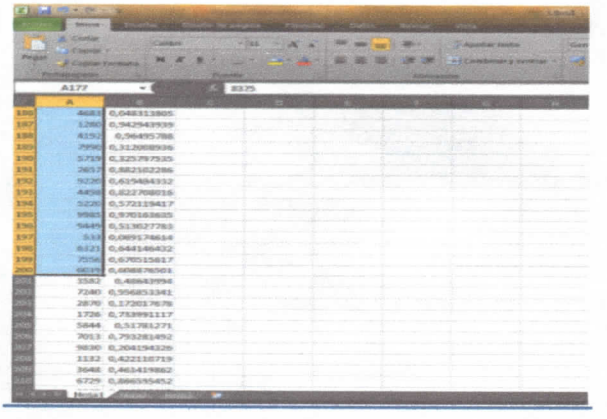
TERCER PASO: Seleccione la celda B1 y arrastre el cursor hacia abajo hasta el número de la fila que sea el tamaño de su población. En nuestro ejemplo hasta la fila B1000



CUARTO PASO: Seleccione las dos columnas B y A, pero asegúrese que selecciona primero la columna B y después la A y ordene las celdas de menor a mayor. Una vez seleccionadas ambas columnas, active el orden de menor a mayor que se encuentra a la derecha de la pantalla de Excel.



QUINTO PASO: Los actores elegidos para la muestra son los que van de la celda A1 hasta el tamaño de su muestra. Si nuestra muestra es de 200 contratos, los números de la columna A entre la celda A1 y A200 (siguiendo nuestro ejemplo) son los que formarán parte de la muestra.



Así obtenemos el conjunto de actores que formarán parte de la muestra. Para generar otro número aleatorio, mueve el ratón a la celda de la fórmula aleatoria otra vez, y pulsa "Enter" de nuevo.

2.3.7. Fiscalización y Evaluación de los Resultados.

La implementación de las pruebas sustantivas sobre la muestra seleccionada permitirá obtener unas conclusiones sobre ésta. Para poder proyectar estas conclusiones a la totalidad del universo se aplicará sobre el error detectado.

3 Aplicación de la Técnica de Muestreo en la Auditoria al Proceso de Gestión de Contratación.

3.1. Técnica de Muestreo Seleccionada para la Auditoría al Proceso de Gestión de Contratación Método Seleccionado:

Basados en lo anteriormente expuesto podemos manifestar a manera de conclusión que el muestreo estadístico es parte fundamental en el soporte documental de las pruebas materiales realizadas en nuestras auditorias y la Oficina de Control Interno del Instituto de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana del Municipio de Bucaramanga indicara en el informe la magnitud de las muestras estudiadas y los criterios de selección de las mismas.

Teniendo en cuenta los estudios realizados y al observar que la mayoría de los contratos que celebra el Instituto de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana del Municipio de Bucaramanga corresponden a contratación directa por prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión y que una minoría corresponden a los contratos que celebra bajo las modalidades de Licitación Pública, Mínimas Cuantías, Selecciones Abreviadas, Concursos de Meritos y Convenios, la oficina de Control Interno establece que para la selección de los contratos que van a ser auditados se utilizara el método de muestreo aleatorio simple, por medio de un programa informático específico (hoja de cálculo o aplicación concreta) teniendo en cuenta el proceso establecido para este; es importante resaltar que este procedimiento contribuirá a la igualdad de oportunidad que tienen todos los contratos de ser seleccionados en el proceso auditor, sin tener en cuenta factores subjetivos. También resalta que será Seleccionada toda la población, teniendo en cuenta la disponibilidad de medios humanos y materiales, así como de la magnitud del universo a fiscalizar, puesto que sólo será viable cuando sea un universo a auditar pequeño y dispongamos de personal suficiente, de acuerdo con el plan de auditoría aprobado.

A continuación se presenta la matriz definida para determinar la muestra de auditoría aplicable a la gestión contractual:

Modalidad del Contrato	Universo de la Población	% a Auditar
Contratación Directa	Hasta 10 Contratos	100%
	Mayor a 11 Contratos	20%
Licitación Pública Mínima Cuantía Selección Abreviada Concurso de Méritos y Convenios	Hasta 10 Contratos	60%
	Mayor a 11 Contratos	20%

3.2. Requerimientos para la Aplicación del Muestreo Seleccionado:

Para el desarrollo de esta actividad se requiere por parte del líder del proceso de Gestión Contractual lo siguiente:

➢ La relación del 100 % de los contratos celebrados en el periodo auditar deberá clasificarse según el orden cronológico y la modalidad bajo la cual fue celebrado.

➢ Cada uno de los contratos deberá indicar:

a) Fecha de celebración del contrato.
b) Nombre del contratista.
c) Cuantía del contrato.
d) Objeto del contrato.
e) Vigencia del contrato.

➢ La información deberá presentarse en formato Excel en el tiempo establecido en el Plan de Auditoria.
➢ Solicitar apoyo a la oficina de sistemas para la formulación y elaboracion del cálculo de la muestra en el formato Excel.

BIBLIOGRAFIA

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA –DAFP. Guía de Auditoria para Entidades Públicas. Octubre de 2015.

INSTITUTO DE AUDITORES INTERNOS DE COLOMBIA. Marco Internacional para la Práctica Profesional de la Auditoría Interna. Actualizado a Enero de 2013.

FUNDACIÓN DE INVESTIGACIONES DEL IIA GLOBAL. Auditoría Interna: Servicios de Aseguramiento y Consultoría. Bogotá. 2009. p. 9-29