



GUÍA METODOLÓGICA TCCMR

DICIEMBRE DE 2023

| | | |
|---|--------------------------------|----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 2 de 32 |

Contenido

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 4 |
| 1. ANTECEDENTES | 4 |
| 2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA | 5 |
| 2.1. DISEÑO TEMÁTICO | 5 |
| 2.1.1. Necesidades de información | 5 |
| 2.1.2. Formulación de objetivos | 7 |
| 2.1.3. Alcance | 7 |
| 2.1.4. Marco de referencia | 8 |
| 2.1.5. Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos | 10 |
| 2.1.6. Resultados estadísticos | 12 |
| 2.1.7. Estándares estadísticos utilizados | 13 |
| 2.1.8. Diseño del cuestionario | 13 |
| 2.1.9. Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos | 13 |
| 2.1.10. Seguimiento y medición del diseño temático | 14 |
| 2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO | 15 |
| 2.2.1. Universo de estudio | 15 |
| 2.2.2. Población objetivo | 15 |
| 2.2.3. Cobertura Geográfica | 15 |
| 2.2.4. Desagregación Geográfica | 15 |
| 2.2.5. Desagregación Temática | 15 |
| 2.2.6. Fuentes de datos | 16 |
| 2.2.7. Unidades estadísticas | 16 |
| 2.2.8. Período de referencia | 17 |
| 2.2.9. Período de acopio y frecuencia | 17 |
| 2.2.10. Marco estadístico | 17 |
| 2.2.11. Diseño muestra | 17 |
| 2.2.12. Ajustes de cobertura | 18 |
| 2.2.13. Especificaciones de ponderadores | 18 |
| 2.2.14. Seguimiento y medición del diseño estadístico | 18 |
| 2.3. DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN | 18 |
| 2.3.1. Métodos y estrategias de la recolección de datos | 18 |
| 2.3.2. Estructura organizacional del operativo y conformación del equipo | 18 |
| 2.3.3. Esquema de entrenamiento del personal | 19 |
| 2.3.4. Conformación del equipo | 19 |
| 2.3.5. Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio | 20 |
| 2.3.6. Elaboración de manuales | 20 |
| 2.3.7. Diseño de la estrategia de comunicación y plan de contingencias | 20 |
| 2.3.8. Diseño de la estrategia de seguimiento y control | 21 |
| 2.3.9. Diseño de sistemas para la obtención de datos | 22 |
| 2.3.10. Transmisión de datos | 22 |
| 2.3.11. Seguimiento y medición del diseño del acopio | 22 |

| | | |
|-------------|---|-----------|
| 2.4. | DISEÑO DEL PROCESAMIENTO | 22 |
| 2.4.1. | Consolidación de archivos de datos | 22 |
| 2.4.2. | Codificación | 22 |
| 2.4.3. | Diccionario de datos | 23 |
| 2.4.4. | Revisión y validación | 24 |
| 2.4.5. | Diseño de instrumentos de edición (validación y consistencia) e imputación de datos | 24 |
| 2.4.6. | Diseño para la generación de cuadros de resultados: El procesamiento de SPSS Modeler o C&D realiza el cálculo automático de las tasas de captación y colocación. La descripción y el detalle se encuentra en la Guía – certificación Tasa más representativa del mercado y comercial promedio (M-GU-ANA-010) , en la sección Guía o explicación del funcionamiento del producto, sistema o servicio. | 26 |
| 2.4.7. | Seguimiento y medición del diseño del procesamiento | 26 |
| 2.5. | DISEÑO DEL ANÁLISIS | 26 |
| 2.5.1. | Métodos de análisis de resultados | 26 |
| 2.5.2. | Anonimización de microdatos | 27 |
| 2.5.3. | Verificación de la anonimización de microdatos | 28 |
| 2.5.4. | Comités de expertos | 28 |
| 2.5.5. | Seguimiento y medición del diseño del análisis | 28 |
| 2.6. | DISEÑO DE LA DIFUSIÓN | 28 |
| 2.6.1. | Diseño de los sistemas de salida | 28 |
| 2.6.2. | Diseño de productos de difusión y comunicación | 28 |
| 2.6.3. | Seguimiento y medición del diseño de la difusión | 29 |
| 2.7. | DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO | 29 |
| 2.7.1. | Seguimiento y medición del diseño de la evaluación | 30 |
| 2.8. | DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y FLUJOS DE TRABAJO | 31 |
| 2.8.1. | Seguimiento y medición del diseño de los sistemas de producción y de los flujos de trabajo | 31 |
| 3. | DOCUMENTACIÓN RELACIONADA | 31 |

| | | |
|---|--------------------------------|----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 4 de 32 |

INTRODUCCIÓN

La Superintendencia Financiera de Colombia - SFC, es un organismo técnico adscrito al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, y patrimonio propio. El presidente de la República, de acuerdo con la ley, ejercerá a través de la SFC, la inspección, vigilancia y control sobre las personas que realicen actividades financieras, bursátil, aseguradora y cualquier otra relacionada con el manejo, aprovechamiento o inversión de recursos captados del público.

La SFC ejercerá las funciones establecidas en los Decretos 2555 de 2010 y 663 de 1993 y en la Ley 964 de 2005 y demás normas que las modifiquen o adicionen y las demás que señalen las normas vigentes y las que le delegue el presidente de la República.

La misión de la SFC es: “promover la estabilidad del Sistema Financiero Colombiano, la integridad y transparencia del mercado de valores y velar por la protección de los derechos de los consumidores financieros”, ejercerá las funciones establecidas en el Decreto 2399 de 2019 (modificatorio del Decreto 2555 de 2010), entre las cuales se encuentran:

- Expedir las certificaciones de índole financiera o económica de competencia de la Superintendencia.
- Producir y procesar información para la elaboración de las certificaciones de índole financiera o económica que deba expedir la Superintendencia.

De acuerdo con lo anterior, se ha establecido el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales, adoptado mediante Resolución 0020 del 13 de enero de 2020, para los empleos que conforman la planta de personal de la SFC, cuyas funciones deben ser cumplidas por los funcionarios con criterio de eficiencia y eficacia en orden al logro de la misión, objetivos y funciones que la ley y los reglamentos le señalen a la Entidad.

En cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1743 de 2016, que define al Sistema Estadístico Nacional - SEN como el conjunto articulado de componentes que de manera organizada y sistemática garantiza la producción y difusión de las estadísticas oficiales que requiere el país, se deriva que la SFC contribuye con la producción, consolidación y publicación de estadísticas oficiales, entre estas la operación estadística de la certificación de la Captación y de Colocación más Representativa y la Comercial Promedio de Captación del sistema financiero - TCCMR ya que es un referente para el mercado y permite que se cumpla la misión de la entidad.

1. ANTECEDENTES

La SFC debe certificar mediante resolución, la tasa de captación y colocación más representativas y la comercial promedio de captación del sistema financiero, para lo cual contará con información financiera y contable que le sea suministrada por los Establecimientos de Crédito

| | | |
|---|--------------------------------|----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 5 de 32 |

(bancos, corporaciones financieras, compañías de financiamiento, organismos cooperativos, instituciones oficiales especiales y cooperativas financieras).

Tasa de captación más representativa: el Estatuto Tributario (Decreto Ley 624 de 1989) en el artículo 40, que se refiere a la forma como se establece el componente inflacionario de los rendimientos financieros, precisa para su determinación la necesidad de contar con la tasa de captación más representativa del mercado, la cual debe ser certificada por la Superintendencia Bancaria de Colombia (hoy Superintendencia Financiera) una vez al comienzo de cada año y debe referirse a la vigencia fiscal inmediatamente anterior. Esa certificación es expedida por el(la) Director(a) de Investigación, Innovación y Desarrollo de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Esta tasa de captación es la misma tasa comercial promedio de captación del sistema financiero definida en el numeral 3 del artículo 15 de la Ley 91 de 1989, para el cálculo del interés anual sobre el saldo de las cesantías de que trata dicha norma, existentes al 31 de diciembre de cada año, el Fondo Nacional de Prestaciones Sociales del Magisterio debe reconocer y pagar *“la suma que resulte de aplicar la tasa de interés, que de acuerdo con certificación de la Superintendencia Bancaria, haya sido la comercial promedio de captación del sistema financiero durante el mismo período”*.

En el caso de la tasa de captación más representativa y la comercial promedio de captación del sistema financiero, se toma en cuenta la información transmitida solamente por los bancos, corporaciones financieras y compañías de financiamiento.

Tasa de colocación más representativa del mercado: el Estatuto Tributario en el artículo 81-1, que se refiere a la forma como se establece el componente inflacionario que no constituye costo, esto es, aquél definido para los intereses y demás costos y gastos financieros, precisa para su determinación la necesidad de contar con la tasa de colocación más representativa del mercado, la cual debe ser certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia una vez al comienzo de cada año y debe referirse a la vigencia fiscal inmediatamente anterior. Esa certificación es expedida por el(la) Director(a) de Investigación, Innovación y Desarrollo de la Superintendencia Financiera de Colombia.

2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

2.1. DISEÑO TEMÁTICO

2.1.1. Necesidades de información

Mediante expedición de Circular Externa que previamente ha surtido el proceso de diseño y desarrollo de soluciones E-CP-DDS-001 que hace parte del sistema de gestión integrado SGI,

| | | |
|---|--------------------------------|----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 6 de 32 |

por medio del cual se establecen los formatos 414 y 441. La información utilizada para el cálculo de la TCCMR se obtiene a partir de registros administrativos y corresponde a los datos reportados diaria o semanalmente por los establecimientos de crédito.

La necesidad de información asociada a esta operación estadística deriva de un requerimiento normativo documentado en el artículo 40-1 del Estatuto Tributario, para el cálculo del componente inflacionario de los rendimientos financieros de que tratan los artículos 38, 39 y 40 del mismo estatuto y en el artículo 81-1 del Estatuto Tributario, para el cálculo del componente inflacionario de los intereses y demás costos y gastos financieros previsto en el artículo 81 del mismo estatuto.

Adicionalmente según lo ordenado en el numeral 3 del artículo 15 de la Ley 91 de 1989, para el cálculo del interés anual sobre el saldo de las cesantías de que trata dicha norma, existentes al 31 de diciembre de cada año, el Fondo Nacional de Prestaciones Sociales del Magisterio debe reconocer y pagar *“la suma que resulte de aplicar la tasa de interés, que de acuerdo con certificación de la Superintendencia Bancaria, haya sido la comercial promedio de captación del sistema financiero durante el mismo período”*.

Teniendo en cuenta la **modificación** del formato 414¹ “Tasas de interés activas por tipo de crédito”, se han documentado los requerimientos del cambio en la fuente de información de la operación estadística TCCMR con la proforma interna **M-PI-ANA-006** - Solicitud de Requerimiento Analítico y plan general TCCMR. Para las versiones previas de la certificación no se requirió el diligenciamiento de las anteriores proformas debido a que es una operación que es calculada y certificada por la SFC desde 1986.

Adicionalmente, se cuenta con la matriz comprensión de necesidades y expectativas partes interesadas definidas en el sistema de gestión integrado SGI (E-MA-PLA-017) y con la caracterización de usuarios por medido del **Guía de caracterización de ciudadanía y grupos de valor (E-GU-SAC-005)**, que recopila la información necesaria para el análisis de necesidades de las partes interesadas de las operaciones estadísticas.

La caracterización de usuarios de la TCCMR se realiza a través de la encuesta específica del producto que se publica en la página web de la SFC (<https://www.superfinanciera.gov.co>), en la sección Atención y Servicios a la Ciudadanía / Trámites y servicios / Certificados en línea / Certificado de Captación y Colocación más representativa del mercado y Comercial Promedio del sistema financiero en línea / Diligenciar encuesta.

Con las encuestas se evalúan los resultados y conclusiones obtenidas de las necesidades priorizadas de los usuarios. Adicionalmente con el fin de que las partes interesadas puedan contactar al grupo encargado de la operación estadística se puso a disposición

¹ Adoptado mediante Circular Externa 034 de 2021 y modificado mediante Circular Externa 10 de 2023

| | | |
|---|--------------------------------|----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 7 de 32 |

de los usuarios el correo electrónico de tasasactivasSFC@superfinanciera.gov.co, mediante el cual se da respuesta a las inquietudes y sugerencias que puedan surgir de la operación estadística, este correo se encuentra citado en la página web de esta Superintendencia.

2.1.2. Formulación de objetivos

El proceso de cálculo y certificación de la TCCMR tiene por objeto establecer el componente inflacionario en los rendimientos financieros percibidos por los contribuyentes, reflejado en el cálculo de la tasa anual de captación y colocación más representativa del mercado, expresada en términos efectivo anual, con base en la información reportada por los intermediarios financieros a través del formato 414 “tasas de interés activas por tipo de crédito” (F.1000-144) y del formato 441 “Informe Diario de Tasas de Interés de Captación y Operaciones del Mercado Monetario” (F.1000-117).

Objetivo general:

Calcular y certificar anualmente la tasa de interés de captación más representativa y la comercial promedio de captación del sistema financiero de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 40-1 del Estatuto Tributario, con base en la información reportada por todos los intermediarios financieros vigilados por esta Superintendencia, con el objetivo de calcular el componente inflacionario de los rendimientos financieros de que tratan los artículos 38, 39 y 40 del mismo estatuto, de conformidad con los principios rectores del SEN.

Así mismo calcular y certificar anualmente la tasa de interés de colocación más representativa de acuerdo con el artículo 81-1 del Estatuto Tributario, con base en la información reportada por todos los intermediarios financieros vigilados por esta Superintendencia, con el objetivo de calcular los intereses y demás costos y gastos financieros previsto en el artículo 81 del mismo estatuto, de conformidad con los principios rectores del SEN.

Objetivos específicos:

Certificar mediante resolución externa, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 11 del artículo 11.2.1.4.15 del Decreto 2555 de 2010 la tasa de captación más representativa del mercado y la comercial promedio de captación del sistema financiero y la tasa de colocación más representativa.

2.1.3. Alcance

La tasa de captación y colocación más representativa y la comercial promedio de captación será calculada y certificada anualmente y publicada mediante resolución externa, en la página web:

| | | |
|---|--------------------------------|----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 8 de 32 |

www.superfinanciera.gov.co siguiendo la ruta Normativa / Normativa general / Circulares externas, cartas circulares y resoluciones desde el año 2005 / Resoluciones.

2.1.4. Marco de referencia

Acto administrativo de certificación, que tienen por objeto establecer el componente inflacionario de los intereses y demás costos y gastos financieros percibidos por los contribuyentes, reflejado en el cálculo de la tasa anual de captación y colocación más representativa del mercado y la comercial promedio de captación, expresada en términos efectivo anual, (apoya los porcentajes de reducción que pueden aplicarse a la declaración de renta).

2.1.4.1. Marco teórico:

El Estatuto Tributario en su artículo 40-1, que se refiere a la forma como se establece el componente inflacionario de los rendimientos financieros, precisa para su determinación del conocimiento de la tasa de captación más representativa del mercado, la cual debe ser certificada por la Superintendencia Bancaria de Colombia una vez al comienzo de cada año y debe referirse a la vigencia fiscal inmediatamente anterior. Tal certificación está delegada en el director de Investigación, Innovación y Desarrollo de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Adicionalmente, el Estatuto Tributario en su artículo 81-1, que se refiere a la forma como se establece el componente inflacionario que no constituye costo, esto es, aquél definido para los intereses y demás costos y gastos financieros, precisa para su determinación del conocimiento de la tasa de colocación más representativa del mercado, la cual debe ser certificada por la Superintendencia Bancaria de Colombia una vez al comienzo de cada año y debe referirse a la vigencia fiscal inmediatamente anterior. Tal certificación al igual que la tasa de captación más representativa está delegada en el(la) Director(a) de Investigación, Innovación y Desarrollo de la Superintendencia Financiera de Colombia.

La Ley 91 de 1989, artículo 15 numeral 3, establece que para el cálculo del interés anual sobre el saldo de las cesantías de que trata dicha norma, existentes al 31 de diciembre de cada año, el Fondo Nacional de Prestaciones Sociales del Magisterio debe reconocer y pagar *“la suma que resulte de aplicar la tasa de interés, que de acuerdo con certificación de la Superintendencia Bancaria, haya sido la comercial promedio de captación del sistema financiero durante el mismo período”*.

La SFC debe certificar mediante resolución, la tasa de captación y colocación más representativa y la comercial promedio de captación del sistema financiero, para lo cual contará con información financiera y contable que le sea suministrada por los Establecimientos de Crédito.

| | | |
|---|--------------------------------|----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 9 de 32 |

2.1.4.2. Marco conceptual

Las definiciones utilizadas en la operación estadística se pueden consultar en la ficha metodológica TCCMR (M-FM-ANA-003), en la sección conceptos básicos.

2.1.4.3. Marco legal o normativo:

- Artículo 40 del estatuto tributario. “El componente inflacionario en rendimientos financieros percibidos por los demás contribuyentes”.
- Artículo 40-1 del estatuto tributario. “Componente inflacionario de los rendimientos financieros”.
- Artículo 81 del estatuto tributario. “Parte del componente inflacionario no constituye costo”.
- Artículo 81-1 del estatuto tributario. “Componente inflacionario que no constituye costo”
- Numeral 3 del artículo 15 de la Ley 91 de 1989.

2.1.4.4. Referencias nacionales:

Si bien la tasa de captación y colocación más representativa y la comercial promedio de captación del sistema financiero - TCCMR tiene un fin definido normativo y es certificado exclusivamente por la SFC, a nivel nacional existen otras operaciones estadísticas que utilizan información de tasas de interés y tasas de captación que sirven de referente para contrastar la TCCMR.

Para la tasa de colocación más representativa se compara con la tasa de interés de colocación sin tesorería mensual del Banco de la República, que incluye el promedio mensual de los créditos de consumo, ordinario y preferencial, sin embargo, no incluye tarjeta de crédito ni microcrédito.

Para comparar la tasa de captación más representativa y comercial promedio de captación del sistema financiero se compara con la tasa de interés DTF mensual calculada por el Banco de la República, que toma el promedio ponderado por monto de la tasa diaria de los certificados de depósito a término (CDT) con el plazo a 90 días para bancos, corporaciones financieras y compañías de financiamiento de los días hábiles del respectivo mes.

En cuanto al comportamiento de la tasa promedio de colocación más representativa (que toma en cuenta las modalidades de consumo, microcrédito, crédito productivo, tarjeta de crédito y comercial ordinario) es importante tener en cuenta que tiene rezago de un año atrás, mientras que la tasa de colocación sin tesorería del Banco de la República (incluye modalidad de comercial ordinario, preferencial, consumo) y tiene corte mensual.

| | | |
|---|--------------------------------|-----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 10 de 32 |

Es importante señalar que la tasa de captación más representativa del mercado la tienen en cuenta para el cálculo del componente inflacionario de los rendimientos financieros de que tratan los artículos 38, 39 y 40 del Estatuto tributario y la tasa promedio de colocación más representativa se tiene en cuenta para el cálculo del componente inflacionario de los intereses y demás costos y gastos previstos en el artículo 81 del mismo estatuto.

2.1.5. Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos

2.1.5.1. Las variables consideradas en el TCCMR son:

- * TPPCDT: Tasa promedio ponderada de las captaciones en CDT a cada plazo, reportada en la columna 1 de la unidad de captura 1 en cada uno de los plazos reportados en los renglones 010 al 140 del formato 441.
- * TPPC: Tasa promedio ponderado de consumo por plazos. Para el cálculo de esta modalidad solamente se utilizan los siguientes códigos: 101, 104, 105, 106, 107, 108, 111 y 112, reportadas en la columna 8 del formato 414.
- * TPPO: Tasa promedio ponderada de crédito ordinario por plazos sin incluir operaciones de redescuento. Para el cálculo de esta modalidad solamente se utilizan los siguientes códigos: 307, 308, 309, 310, 318, 319, 320, 321, 322 y **325**, reportadas en la columna 8 del formato 414.
- * **TPPMP**: Tasa promedio ponderada para microcrédito **y crédito productivo** por plazos sin incluir operaciones de redescuento. Para el cálculo de esta modalidad solamente se utilizan los siguientes códigos: 401 y 403, reportadas en la columna 8 del formato 414, **para el periodo comprendido entre 01 de enero y 22 de septiembre de 2023. A partir del corte de septiembre 29 de 2023 se utilizan los siguientes códigos: 501, 502, 503, 504 y 505.**
- * TPPTC: Tasa promedio ponderada tarjeta de crédito por plazos. Para el cálculo de esta modalidad solamente se utilizan los siguientes códigos: 102, 103 y 301, sin incluir los consumos a un (1) mes, reportadas en la columna 8 del formato 414.
- * **MCDT**: Monto **captado** de los CDT por plazo, reportado en la columna 2 de la unidad de captura 1 en cada uno de los plazos reportados en los renglones 010 al 140 del formato 441.
- * MDC: Monto desembolsado en productos de consumo. Para el cálculo de esta modalidad solamente se utilizan los siguientes códigos: 101, 104, 105, 106, 107, 108, 111 y 112, reportados en la columna 10 del formato 414.
- * MDO: Monto desembolsado en productos de crédito ordinario sin incluir operaciones de redescuento. Para el cálculo de esta modalidad solamente se utilizan los siguientes códigos: 307, 308, 309, 310, 318, 319, 320, 321, 322 y **325**, reportados en la columna 10 del formato 414.
- * **MDMP**: Monto desembolsado para la modalidad de microcrédito **y crédito productivo** sin incluir operaciones de redescuento. Para el cálculo de esta modalidad solamente se utilizan los siguientes códigos: 401 y 403, reportados en la columna 10, de todos los plazos del formato 414, **para el periodo comprendido entre 01 de enero y 22 de septiembre de 2023. A partir del corte de septiembre 29 de 2023 se utilizan los siguientes códigos: 501, 502, 503, 504 y 505.**

| | | |
|---|--------------------------------|-----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 11 de 32 |

* MDTC: Monto desembolsado en el producto tarjeta de crédito. Para el cálculo de esta modalidad solamente se utilizan los siguientes códigos: 102, 103 y 301, sin incluir los consumos a un (1) mes, reportados en la columna 10 del formato 414.

2.1.5.2. Variables de interés:

Las tasas y los montos desembolsados por los establecimientos de crédito de las captaciones de los CDT por plazos y de las modalidades de crédito de consumo, ordinario, microcrédito, **crédito productivo** y tarjeta de crédito.

2.1.5.3. Variables calculadas:

PROMEDIO GEOMETRICO = MEDIA GEOMETRICA: La media geométrica (MG), de un conjunto de n números positivos se define como la raíz $n^{\text{ésima}}$ del producto de los n números. Por tanto, la fórmula para la media geométrica es dada por

$$MG = \sqrt[n]{(X_1)(X_2)\cdots(X_n)}$$

Donde,

X: representan los valores de tasa de interés promedio ponderado por monto

Tasa de captación más representativa y comercial promedio de captación del sistema financiero:

Corresponde a un promedio geométrico simple de las tasas promedio ponderadas obtenidas en cada uno de los meses disponibles del año de la vigencia a evaluar de las nuevas captaciones por CDT realizadas durante el día.

$$X_k = \frac{\sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J (TPPCDT_{i,j} * MCDT_{i,j})}{\sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J MCDT_{i,j}}$$

Donde,

i: entidad que reporta y que hace parte de I

j: plazo

Luego:

$$\text{Tasa de captación más representativa y comercial promedio de captación} = \sqrt[k]{\prod_{k=1}^K X_k}$$

Donde,

K= es la suma de los números de las tasas promedio ponderadas de captación por CDT

| | | |
|---|--------------------------------|-----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 12 de 32 |

X= tasa de interés promedio ponderada de las captaciones de los CDT por plazo para cada mes

Tasa de colocación más representativa:

Corresponde a un promedio geométrico simple de las tasas promedio ponderadas obtenidas en cada uno de los meses disponibles del año de la vigencia a evaluar de las nuevas colocaciones realizadas durante la semana para las modalidades de crédito de consumo, microcrédito, **crédito productivo**, ordinario y tarjeta de crédito.

$$X_k = \frac{\sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J (TPPC_{i,j} * MDC_{i,j}) + \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J (TPPO_{i,j} * MDO_{i,j}) + \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J (TPPMP_{i,j} * MDMP_{i,j}) + \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J (TPPTC_{i,j} * MDT C_{i,j})}{\sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J MDC_{i,j} + \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J MDO_{i,j} + \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J MDMP_{i,j} + \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J MDT C_{i,j}}$$

Donde,

i: entidad que reporta y que hace parte de I

j: plazo

Luego:

$$Tasa\ de\ colocación\ más\ representativa = \sqrt[k]{\prod_{k=1}^K X_k}$$

Donde

K= es la suma de los números de las tasas promedio ponderadas de colocación para las modalidades de consumo, microcrédito, **crédito productivo**, ordinario y tarjeta de crédito.

X= tasa de interés promedio ponderada de las colocaciones para las modalidades de consumo, microcrédito, **crédito productivo**, ordinario y tarjeta de crédito por plazos para un mes.

2.1.6. Resultados estadísticos

Es la certificación de la TCCMR.

Los valores de la TCCMR son divulgados en la página web de la SFC. La certificación se encuentra publicada en (www.superfinanciera.gov.co) Normativa / Normativa general / Circulares Externas, Cartas Circulares y Resoluciones desde el año 2005 / Resoluciones / Año. De otra parte, se pone a disposición del público el certificado oficial con la firma del funcionario autorizado, sin ningún costo, en el sitio web de la SFC (www.superfinanciera.gov.co) siguiendo la ruta: Atención y Servicios a la Ciudadanía / Trámites y servicios / Certificados en línea / Certificado de Captación y Colocación más representativa del mercado y Comercial Promedio del sistema financiero en línea.

| | | |
|---|--------------------------------|-----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 13 de 32 |

2.1.7. Estándares estadísticos utilizados

Los estándares utilizados se encuentran definidos en el numeral 2.2.7 de este documento.

2.1.8. Diseño del cuestionario

No aplica teniendo en cuenta que la información proviene de registros administrativos.

2.1.9. Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos

Para esta operación estadística no se imputan datos.

Para la producción de la operación estadística TCCMR, se utiliza la información reportada y almacenada en las bases de datos de la SFC. Por lo tanto, la metodología aplicable, según los lineamientos definidos en la norma NTCPE 1000:2020, es a partir de registros administrativos.

Con base en lo definido por la SFC, en el cálculo y certificación de la TCCMR se utiliza la información remitida por los Establecimientos de Crédito a través del formato 441 “Informe Diario de Tasas de Interés de Captación y Operaciones del Mercado Monetario”² y del formato 414 “Tasas de interés activas por tipo de crédito”³.

La metodología de cálculo de la tasa de captación más representativa y la comercial promedio de captación incluye la información de las tasas de interés de las captaciones de los CDT por plazos y los montos captados reportadas en el formato 441 para los días disponibles de un mes del año de la vigencia a evaluar.

Con la información anterior se calcula el promedio ponderado para cada mes, que corresponde a la tasa efectiva anual promedio ponderada por los montos de las captaciones de todos los plazos de los días hábiles correspondientes a cada mes del año a certificar.

² Este formato permite conocer y divulgar con mayor oportunidad la estructura temporal de las tasas de interés pasivas en todos los plazos de captación a través de CDT y de CDAT, así como el volumen total captado por red de oficinas y por tesorería, la tasa interbancaria para operaciones pasivas y activas, la tasa de las operaciones repos pasivas y activas, desarrolladas por las entidades vigiladas a quienes su régimen legal no les prohíba la realización de estas operaciones, los saldos de los depósitos de ahorro activos e inactivos de las cuentas de ahorro con su respectiva tasa promedio ponderada, así como los saldos de las cuentas corrientes, los CDT y los CDAT para las personas naturales, jurídicas y entidades oficiales, buscando contribuir con una mayor transparencia en términos de lo que tiene que ver con el nivel de información que puede poseer el mercado y sus agentes en un momento determinado.

³ **Adoptado por Circular Externa 034 de 2021 y modificado por Circular Externa 10 de 2023.** Este formato permite conocer y divulgar la estructura de las tasas de interés activas, clasificadas **por tipo de persona, sexo, tamaño de empresa, tipo de crédito, tipo de garantía, producto de crédito, plazo del crédito, grupo étnico, antigüedad de la empresa, tipo de tasa, rango por monto desembolsado en salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV), clase de deudor, código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) y código del municipio (DIVIPOLA), así como el número y monto de créditos desembolsados durante la semana. Aplica para los establecimientos de crédito.**

| | | |
|---|--------------------------------|-----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 14 de 32 |

Una vez se tienen los promedios ponderados mensuales, se calcula un promedio geométrico simple de las tasas promedio ponderadas obtenidas en cada uno de los meses del año.

Para el caso de las colocaciones, corresponde a la información de los nuevos desembolsos de cartera por plazos para las modalidades de consumo, microcrédito **hasta el 22 de septiembre de 2023, a partir del corte del 29 de septiembre de 2023 crédito productivo⁴**, ordinario, tarjetas de crédito (con excepción de los consumos a un mes), reportados semanalmente en el formato 414, para las semanas disponibles de un mes del año de la vigencia a evaluar.

Para calcular el promedio ponderado de cada mes, se debe tener en cuenta que, si en la última semana del mes coinciden días pertenecientes a dos meses, el criterio para definir las semanas que corresponden a un mes está en función del número de días hábiles de la semana que hace parte de ese mes. Por ejemplo, si una semana tiene mínimo 3 días calendario (empezando el lunes) esta semana hace parte del cálculo del mes en cuestión. De lo contrario, se debe tomar en cuenta para el cálculo del mes inmediatamente siguiente.

El cálculo de la tasa de colocación más representativa corresponde a la tasa efectiva anual promedio ponderada por los montos de las colocaciones de consumo, microcrédito, **crédito productivo**, ordinario, tarjeta de crédito (con excepción de los consumos a 1 mes), para todos los plazos de las semanas correspondientes a cada mes del año a certificar.

Una vez se tienen los promedios ponderados mensuales, se calcula el promedio geométrico simple de las tasas promedio ponderadas mensuales del año.

En la Guía - Certificación Tasa más representativa del mercado y comercial promedio (M-GU-ANA-010) que hace parte de la documentación del proceso de analítica del sistema de gestión integrado de la SFC, se encuentra el detalle, especificaciones y el desarrollo del cálculo de la TCCMR.

La SFC cuenta con una herramienta de metadatos donde se encuentra disponible las validaciones correspondientes a la fuente de información (formatos 441 y 414) para el cálculo de la TCCMR.

2.1.10. Seguimiento y medición del diseño temático

El seguimiento de las actividades planteadas para la etapa del diseño temático y la respectiva medición de su ejecución se puede evidenciar en la proforma M-PI-ANA-027 - Informe de Fases de Certificaciones, que se encuentra en el repositorio interno de la operación estadística.

⁴ El artículo 2 del Decreto 455 de 2023 adiciona al artículo 11.2.5.1.2 las modalidades de crédito popular productivo rural, crédito popular productivo urbano, crédito productivo rural, crédito productivo urbano y crédito productivo de mayor monto.

| | | |
|---|--------------------------------|------------------------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 Página 15 de 32 |

2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO

2.2.1. Universo de estudio

Se determina de las tasas de interés promedio ponderadas reconocidas a los nuevos CDT con su correspondiente monto captado para todos los plazos emitidos diariamente por los establecimientos de crédito y de las tasas de interés promedio ponderadas y su correspondiente monto desembolsado de los nuevos créditos realizados por plazos durante la semana por los establecimientos de crédito para las modalidades de consumo, microcrédito, **crédito productivo**, ordinario y tarjeta de crédito (con excepción de los consumos a 1 mes).

2.2.2. Población objetivo

Las tasas de interés promedio ponderadas reconocidas a los nuevos CDT para todos los plazos emitidos diariamente **por los bancos, las corporaciones financieras y las compañías de financiamiento** con su correspondiente monto captado, al igual que las tasas de interés promedio ponderadas y su correspondiente monto desembolsado de los nuevos créditos por plazos realizados durante la semana para las modalidades de consumo, microcrédito, **crédito productivo**, ordinario y tarjeta de crédito (con excepción de los consumos a 1 mes), por los establecimientos de crédito en moneda legal en el territorio nacional. Se excluyen aquellas operaciones que representen contraprestaciones o reciprocidades bancarias, o las desarrolladas con su matriz o a las subordinadas de esta, así como con cualquier otra sociedad donde se evidencie el control de gestión o administrativo por parte de la entidad vigilada o de su matriz o de las subordinadas de esta, que pueden distorsionar el nivel de mercado.

2.2.3. Cobertura Geográfica

Territorio nacional colombiano.

2.2.4 Desagregación Geográfica

Por ser información consolidada a nivel nacional, no aplica una desagregación geográfica.

2.2.5 Desagregación Temática

La información es transmitida por los establecimientos de crédito diariamente a la SFC a través del formato 441 y semanalmente a través del formato 414, **modificado a partir del 29 de septiembre de 2023**, adicional a las validaciones establecidas en cuanto a forma y contenido, se procede a realizar validaciones diarias y semanales, de acuerdo con lo establecido en la Guía - Certificación Tasa más representativa del mercado y comercial promedio (M-GU-ANA-010).

| | | |
|---|--------------------------------|-----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 16 de 32 |

Se generan dos tasas de interés en términos efectivos anuales las cuales son: una para captación más representativa y la comercial promedio de captación y otra para colocación más representativa. Para las tasas de captación la fuente de información es el formato 441 y para las tasas de colocación la fuente de información es el formato 414, **modificado a partir del 29 de septiembre de 2023.**

La desagregación temática de los formatos 441 y 414 se realiza conforme a lo explicado en el numeral 2.1.5 de esta guía.

2.2.6. Fuentes de datos

Mediante expedición de Circular Externa que previamente ha surtido el proceso de diseño y desarrollo de soluciones E-CP-DDS-001 que hace parte del sistema de gestión integrado SGI, por medio del cual se establecen los formatos 441 y 414. La información utilizada para el cálculo de la TCCMR se obtiene a partir de registros administrativos y corresponde a los datos reportados **con periodicidad** diaria y semanal, **respectivamente** por los establecimientos de crédito.

La estructura de los archivos para reportar la información de los formatos o instrumentos de recolección se encuentra documentada en el Manual de Validación y Consistencia del producto estadístico tasa de captación y colocación más representativa - TCCMR (A-MN-GTI-027) y el diligenciamiento de estos se debe realizar siguiendo los documentos técnicos definidos por la SFC.

Los formatos están disponibles para consulta externa en el sitio web de la SFC www.superfinanciera.gov.co siguiendo la ruta: Normativa / Normativa general / Circular Básica Contable y Financiera (C.E. 100/95) / Anexo 1. Para los usuarios internos esta información se encuentra disponible en la red interna Z:\PUBLICO\CEBASICA\FINANCIER\ANEXO1 y en la herramienta metadatos <http://metadatossfc.superfinanciera.loc:30000/cc>.

Para resolver los requerimientos o incidentes tecnológicos relacionados con la transmisión de los datos, se cuenta con una mesa de ayuda de la Dirección de Tecnologías de la información, responsable de atender los servicios solicitados por los funcionarios y por las entidades vigiladas.

2.2.7. Unidades estadísticas

Las unidades estadísticas identificadas para la operación estadística TCCMR que se genera a partir de registros administrativos son las siguientes:

| | | |
|---|--------------------------------|------------------------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 Página 17 de 32 |

2.2.7.1. Unidad de observación:

Para la tasa de captación más representativa y comercial promedio son los bancos, corporaciones financieras y las compañías de financiamiento.

Para la tasa de colocación más representativa son los establecimientos de crédito los cuales los componen los bancos, corporaciones financieras, las compañías de financiamiento, los organismos cooperativos de grado superior, las instituciones oficiales especiales y las cooperativas financieras.

2.2.7.2. Unidad de análisis:

Son las tasas de interés promedio ponderadas de los CDT por plazos y las tasas de interés promedio ponderadas por plazos de los créditos de consumo, ordinario, microcrédito **hasta el 22 de septiembre de 2023, crédito productivo a partir del 29 de septiembre de 2023** y tarjeta de crédito (con excepción de los consumos a 1 mes).

2.2.8. Período de referencia

Para la tasa de captación más representativa y comercial promedio corresponde a las tasas de interés promedio ponderadas y montos captados de los CDT por plazos realizados por los **bancos, corporaciones financieras y compañías de financiamiento**, durante todos los días hábiles del año inmediatamente anterior.

Para la tasa de colocación más representativa corresponde a las tasas de interés promedio ponderadas y desembolsos de cartera por plazos y por modalidad de crédito: consumo, microcrédito, **crédito productivo**, ordinario y tarjeta de crédito (con excepción de los consumos a 1 mes), realizados por los establecimientos de crédito durante todas las semanas del año inmediatamente anterior.

2.2.9. Período de acopio y frecuencia

La recolección de la información tiene como periodo de referencia diaria para el formato 441 y semanal para el formato 414, **modificado a partir del 29 de septiembre de 2023**.

2.2.10. Marco estadístico

No aplica teniendo en cuenta que la información proviene de registros administrativos.

2.2.11. Diseño muestra

No aplica teniendo en cuenta que la información proviene de registros administrativos.

| | | |
|---|--------------------------------|-----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 18 de 32 |

2.2.12. Ajustes de cobertura

No aplica teniendo en cuenta que la información proviene de registros administrativos.

2.2.13. Especificaciones de ponderadores

No aplica teniendo en cuenta que la información proviene de registros administrativos.

2.2.14. Seguimiento y medición del diseño estadístico

El seguimiento de las actividades planteadas para la etapa del diseño estadístico y la respectiva medición de su ejecución se puede evidenciar en la proforma (M-PI-ANA-027) - Informe de Fases de Certificaciones, que se encuentra en el repositorio interno de la operación estadística.

2.3. DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN

2.3.1. Métodos y estrategias de la recolección de datos

El diseño de los instrumentos de recolección se realiza mediante el proceso de diseño y desarrollo de soluciones E-CP-DDS-001 mediante el cual se hizo el análisis jurídico, técnico y tecnológico y se involucró a las partes interesadas en la información tanto al interior de la SFC, como a las entidades externas. La recolección de la información para el cálculo de la TCCMR se realiza a través de los formatos 441 y 414, mencionados anteriormente y la transmisión se realiza mediante un único punto: página web de la SFC. El acceso a la página se puede realizar a través de internet o canal dedicado contratado por la entidad supervisada. Para ambos medios, se cuenta con protocolo seguro HTTPS con el fin de proteger la confiabilidad de la comunicación entre los Establecimientos de crédito y la SFC. Para garantizar la integridad de la información de los formatos 441 y 414 debe ser transmitida con firma digital.

Teniendo en cuenta la **modificación** del formato 414 “Tasas de interés activas por tipo de crédito”, se están documentando las pruebas técnicas asociadas al cambio en la fuente de información de la operación estadística TCCMR con la proforma interna M-PI-ANA-005 - Pruebas de aceptación procedimientos analítica, que se encuentra en el repositorio interno de la operación estadística.

2.3.2. Estructura organizacional del operativo y conformación del equipo

Para el desarrollo de la operación estadística, la SFC cuenta con un grupo de funcionarios técnicos y profesionales con distintos perfiles académicos, que cumplen con los requisitos de educación, formación y experiencia definidos en el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales (A-MN-GTH-001).

| | | |
|---|--------------------------------|-----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 19 de 32 |

2.3.3. Esquema de entrenamiento del personal

La operación estadística de la TCCMR cuenta con un documento de apoyo llamado manual de capacitación TCCMR, el cual se encuentra disponible en la carpeta Sharepoint carpeta Subdirección de Analítica - TIBC – TCCMR. El programa de capacitación está dirigido a dos tipos de funcionarios: personal nuevo dentro del producto y personal antiguo.

El personal nuevo debe ser entrenado mínimo tres meses en el desarrollo de la operación estadística y cubriendo las siguientes fases:

Familiarización con el proceso, especialmente en los siguientes temas:

- a) Introducción al proceso de la operación estadística
- b) Confidencialidad estadística
- c) Normatividad aplicable
- d) Formatos 414 y 441
- e) Documentación relacionada con el proceso de calidad, ubicada en la aplicación del SGI
- f) Introducción al manejo de aplicativos
- g) Introducción al proceso de contingencia local
- h) Introducción a efectuar cálculos y simulaciones de impacto

Al menos una vez al trimestre se realiza una reinducción donde se comparten conceptos y situaciones particulares que se hayan presentado durante el periodo, con el fin de unificar criterios y poder brindar una mejor asesoría a las entidades cuando estas lo requieran.

Adicional la Subdirección cuenta con una guía de entrenamiento personal certificaciones proceso analítica (M -GU-ANA-030) la cual se encuentra en el Sistema de Gestión Integrado – SGI de la SFC, adicional se cuenta con la proforma lista de chequeo capacitación analítica (M-LC-ANA-008), la cual se encuentra en el repositorio interno Y:\Dirección de Investigación & Desarrollo\SA\PRODUCTOS\TCCMR\SOPORTE DE CAPACITACION.

Todos los soportes de las capacitaciones y retroalimentaciones quedan consignados en actas, correos electrónicos o agenda de Microsoft Teams, los cuales reposaran en una carpeta ubicada en Teams \ Subdirección de Analítica \ TIBC – TCCMR \ Archivos, compartida para consulta de los integrantes del proceso.

2.3.4. Conformación del equipo

La Subdirección de Talento Humano da cumplimiento a los procedimientos establecidos para la selección y contratación de personal. A su vez, documenta los procedimientos que deben ser

| | | |
|---|--------------------------------|-----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 20 de 32 |

acordes con la legislación vigente y la política de contratación de la entidad productora de información estadística y el esquema de recolección establecido.

2.3.5. Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio

La sensibilización se hace de manera constante y durante todas las etapas del proceso de recolección, cálculo y certificación:

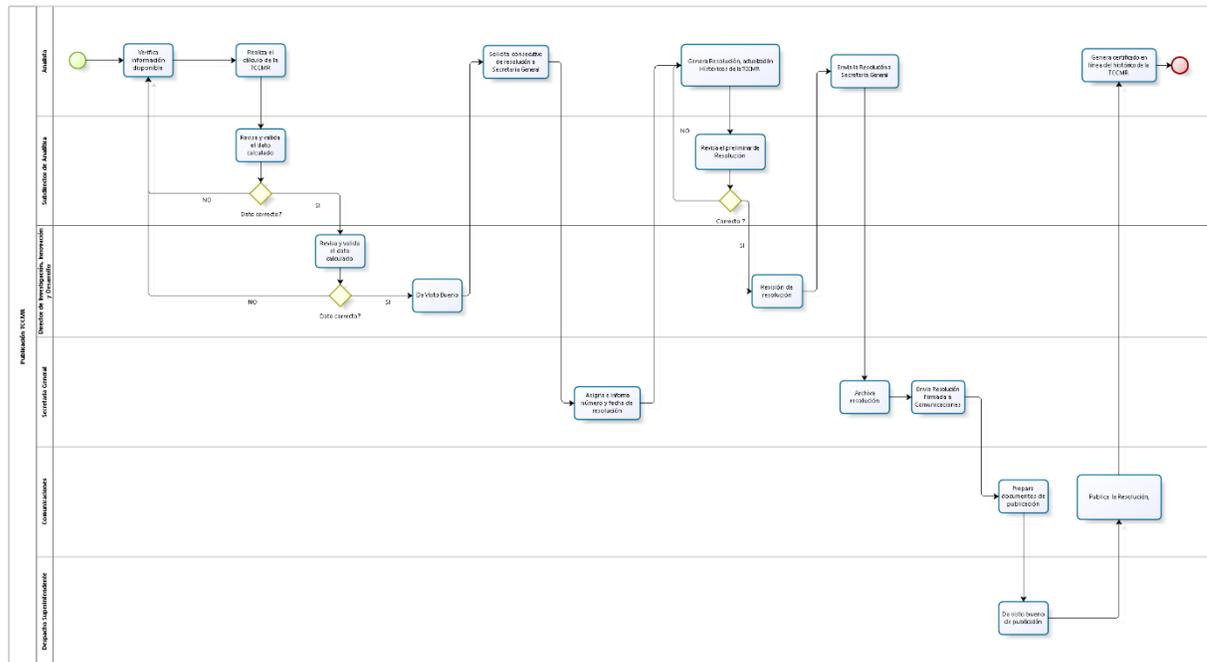
- Se hace acercamiento con las entidades a través de correos y reuniones para socializar cambios o modificaciones a la información a remitir a la SFC, con el fin de aclarar con todos los involucrados conceptos, inquietudes o dudas respecto a la información a reportar.
- Comunicación permanente con los responsables de transmisión a través de correos electrónicos y llamadas telefónicas, con el objetivo de precisar aspectos sobre la información remitida.
- Seguimiento diario y semanal con los responsables de transmisión a través de correos electrónicos donde se solicita explicación de las tasas y montos desembolsados con relación al día o la semana anterior.

2.3.6. Elaboración de manuales

Se cuenta con un manual del proceso analítica que hace parte del sistema de gestión integrado de la SFC en la Guía - Certificación Tasa más representativa del mercado y comercial promedio (M-GU-ANA-010).

2.3.7. Diseño de la estrategia de comunicación y plan de contingencias

El siguiente flujograma explica la interrelación de las áreas al interior de la SFC que participan en el proceso de la TCCMR.



2.3.8. Diseño de la estrategia de seguimiento y control

Se ha definido una estrategia de seguimiento permanente de la información remitida por las entidades con el fin de detectar inconsistencias, corroborar información y detectar oportunidades de mejora en las validaciones de entrada de la información.

Una vez recolectada la información y cuando ha pasado los filtros iniciales de calidad, estructura y consistencia, para la información de las captaciones por plazos se realiza una validación de la información con el día inmediatamente anterior y para el caso de las colocaciones por modalidad de crédito, se valida con la semana inmediatamente anterior, a fin de establecer su coherencia.

Cuando en el proceso de validación se detectan inconsistencias, se solicita a través de correo electrónico la corrección y retransmisión de la información por parte de los Establecimientos de crédito. Ver Guía - Certificación Tasa más representativa del mercado y comercial promedio (M-GU-ANA-010).

En el proceso de la TCCMR se verifica que la totalidad de los establecimientos de crédito transmitan los formatos 441 y 414 y/o confirmen que en la fecha de cálculo no realizaron desembolsos y/o captaciones.

| | | |
|---|--------------------------------|-----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 22 de 32 |

2.3.9. Diseño de sistemas para la obtención de datos

La información es remitida diaria y semanalmente por las entidades a través de los canales establecidos por parte de la SFC para la transmisión, la cual es almacenada en la base de datos y una vez allí queda a disposición del usuario, de acuerdo en lo definido en el proceso Gestión de Tecnología (A-CP-GTI-007). La extracción y consulta se realiza con aplicativos como: Subsistema Contable, **Subsistema de Endeudamiento y otros** y SPSS Modeler o C&D, los cuales permiten realizar los cálculos respectivos para la obtención del dato final de la TCCMR.

2.3.10 Transmisión de datos

La Superintendencia Financiera cuenta con documentos técnicos de guía para que las entidades financieras puedan armar los archivos planos correspondientes a los formatos 441 y 414 de acuerdo con el Subsistema Contable y Estadístico (A-DT-GTI-003) y **formato 414 Subsistema Endeudamiento y otros (A-DT-GTI-004) a partir del 29 de septiembre de 2023.**

2.3.11 Seguimiento y medición del diseño del acopio

El seguimiento de las actividades planteadas para la etapa del diseño del acopio y la respectiva medición de su ejecución se puede evidenciar en la proforma (M-PI-ANA-027) - Informe de Fases de Certificaciones, que se encuentra en el repositorio interno de la operación estadística.

2.4. DISEÑO DEL PROCESAMIENTO

2.4.1. Consolidación de archivos de datos

La información utilizada para el cálculo y certificación de la TCCMR se obtiene de los datos reportados a través de los formatos 441 y 414 que son almacenados en las bases transaccionales y en la bodega de datos del SFC. Para la consolidación se hace uso de subsistema contable, **subsistema de endeudamiento y otros**, consultas financieras, servidor C&D, SPSS Modeler, Office 365.

Teniendo en cuenta la creación del formato 414 “Tasas de interés activas por tipo de crédito”, se han documentado las pruebas técnicas asociadas al cambio en la fuente de información de la operación estadística TIBC con la proforma interna (M-PI-ANA-005) - Pruebas de aceptación procedimientos analítica, que se encuentra en el repositorio interno de la operación estadística.

2.4.2. Codificación

Nomenclaturas y clasificaciones

| | | |
|---|--------------------------------|-----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 23 de 32 |

En cumplimiento de la obligación contenida en el numeral 5 del artículo 97 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero y en el numeral 2 del artículo 11.2.1.4.2. del Decreto 2555 de 2010, el Superintendente Financiero imparte instrucciones relacionadas con el reporte de información.

La Dirección de Tecnologías de la información de la SFC define los documentos técnicos para el reporte de información bajo los estándares, nomenclaturas y codificaciones propias de esta Superintendencia.

Los documentos técnicos permiten definir la forma como las entidades vigiladas deben reportar la información según los lineamientos impartidos por la Circular Básica Contable y Financiera (Circular Externa 100 de 1995) y demás circulares que la reglamenten a través de los diferentes sistemas de la SFC.

Subsistema Contable y Estadístico (A-DT-GTI-003): Tiene como propósito señalar los lineamientos a seguir por las entidades vigiladas para la elaboración y validación de los archivos planos con la información requerida por el subsistema contable y estadístico. Se utiliza para recolectar la información de los formatos 441 y 414 **(hasta 22 de septiembre de 2023)**.

Con la expedición de la Circular Externa 010 de 2023 el formato 414 modificó el Subsistema de envío de información por parte de las entidades, a partir del corte del 29 de septiembre de 2023, es así como se pasa del Subsistema Contable y Estadístico al Subsistema Endeudamiento y Otros.

Subsistema Endeudamiento y Otros (A-DT-GTI-004): Tiene como propósito señalar los lineamientos a seguir por las entidades vigiladas para la elaboración y validación de los archivos planos con la información requerida por el subsistema de calificación de activos y otros informes. Se utiliza para recolectar la información del formato 414 a partir del corte del 29 de septiembre de 2023.

Adicionalmente, la SFC tiene una codificación propia para sus entidades vigiladas, la cual se puede ubicar en la siguiente dirección: www.superfinanciera.gov.co siguiendo la siguiente ruta: Industrias supervisadas / Entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia / Lista general de entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia.

2.4.3. Diccionario de datos

El proceso de Gestión de Tecnología (A-CP-GTI-007) cuenta con documentación sobre el uso y mantenimiento de las herramientas tecnológicas y plataforma de la SFC, así como para el procesamiento de la información recolectada con relación a lo siguiente:

- Modelo entidad – relación
- Manual de validación y consistencia

| | | |
|---|--------------------------------|-----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 24 de 32 |

- Manual de respaldo de información
- Diccionario de datos (base de datos)
- Procedimiento de seguridad de base de datos

Para resolver los requerimientos o incidentes tecnológicos relacionados con la transmisión de los datos, se cuenta con una mesa de ayuda de la Dirección de Tecnologías de la información responsable de atender los servicios solicitados por los funcionarios y por las entidades vigiladas.

2.4.4. Revisión y validación

El proceso requiere que las validaciones estén encaminadas al control de la calidad de la información recolectada.

Las validaciones de entrada de la información se realizan por medio del procedimiento establecido por la Subdirección de Operaciones Preparación para Transmisión de Información de Entidades Supervisadas (A-PR-GTI-033). Los Establecimientos de Crédito deben realizar las transmisiones de la información siguiendo los documentos técnicos definidos por la SFC.

La primera validación está relacionada con los límites a las tasas de usura para las operaciones de crédito y con los límites de mínimos y máximos a las tasas de los CDT transmitidas por los establecimientos de crédito.

Dentro de las actividades de validación, se hace el análisis de la información transmitida con el fin de identificar posibles errores, e informar de manera oportuna a las entidades financieras para que realicen las correcciones pertinentes en los formatos remitidos, de tal manera que la información utilizada para el cálculo refleje el comportamiento diario (formato 441) y semanal (formato 414, **modificado a partir del 29 de septiembre de 2023**) del mercado.

La consistencia, completitud y validación de la información recolectada se realiza de acuerdo con lo establecido en la Guía - Certificación Tasa más representativa del mercado y comercial promedio (M-GU-ANA-010).

2.4.5. Diseño de instrumentos de edición (validación y consistencia) e imputación de datos

En esta operación estadística no se permite la imputación de datos.

La infraestructura y los aplicativos utilizados para la TCCMR se basan de acuerdo con lo definido en el proceso de Gestión de Tecnología y de acuerdo con el manual técnico sistema contable (A-MN-GTI-014) **y el manual del Sistema de Información General - Sistema 9 (A-MN-GTI-012).**

| | | |
|---|--------------------------------|-----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 25 de 32 |

Dentro del proceso se utilizan dos aplicativos diferentes, a saber: uno para el manejo de verificación de entrada de entidades y el otro para la recolección.

Menú 2003 o Consultas Financieras (incluye subsistema contable - subsistema de endeudamiento y otros:

Este es un desarrollo interno de la SFC por medio del cual se monitorea el reporte de algunos formatos transmitidos por las entidades vigiladas; para el caso particular de la operación estadística TCCMR se realiza el seguimiento de la transmisión de los formatos 441 y 414. Las principales funcionalidades de este aplicativo, que se utilizan en el proceso de la TCCMR, son:

Módulo de registro de topes para validación de la TCCMR (Contable/ procesos estadística/ Topes Validación Formato 441 y 414): En el caso del formato 441 se tienen topes mínimos y máximos para los CDT. Y en el caso del formato 414 para parametrizar el valor máximo de la tasa (tasa de usura) para las modalidades de consumo y ordinario (Cred consumo), microcrédito, consumo bajo monto, vivienda (variación UVR y topes VIS).

Módulo de Monitoreo de transmisión: se usa para visualizar el estado de las transmisiones del formato 441, 414 (opción contable) con la información de cada uno de los establecimientos de crédito y detectar errores en la información enviada.

Módulo de autorización de retransmisiones (Contable Consulta/Autoriza Re/Transmisiones/ Retransmisiones y Sistema9 Consulta transmisiones/vlrs reportados): permite habilitar la retransmisión de los formatos 441 y 414 para uno o varios establecimientos de crédito como consecuencia del proceso de validación, luego de identificar inconsistencias que deben ser solucionadas por los Establecimientos de Crédito.

Procesamiento SPSS Modeler o C&D (Collaboration and Deployment Services): Software que realiza el cálculo automáticamente de acuerdo con los parámetros definidos y permite calcular periódicamente la TCCMR en las fechas en que se estime conveniente para hacer un seguimiento del comportamiento de la TCCMR de acuerdo con la información reportada por los establecimientos de crédito.

Office 365 (Power BI y Sharepoint): Herramienta que permite validar las tasas semanales por entidad y por plazo gráficamente para poder visualizar fácilmente el comportamiento semanal de los datos de las diferentes modalidades de crédito y así poder identificar las variaciones. De esta manera se solicita a las entidades las explicaciones de las operaciones desagregadas mediante correo electrónico, los cuales quedan almacenados en Sharepoint, carpeta Subdirección de Analítica / Rol Extracción / Correos / Formato 441 y Formato 414 / año AAAA.

| | | |
|---|--------------------------------|-----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 26 de 32 |

2.4.6. Diseño para la generación de cuadros de resultados: El procesamiento de SPSS Modeler o C&D realiza el cálculo automático de las tasas de captación y colocación. La descripción y el detalle se encuentra en la **Guía – certificación Tasa más representativa del mercado y comercial promedio (M-GU-ANA-010)**, en la sección Guía o explicación del funcionamiento del producto, sistema o servicio.

2.4.7. Seguimiento y medición del diseño del procesamiento

El seguimiento de las actividades planteadas para la etapa del diseño del procesamiento y la respectiva medición de su ejecución se puede evidenciar en la proforma (M-PI-ANA-027) - Informe de Fases de Certificaciones, que se encuentra en el repositorio interno de la operación estadística.

2.5. DISEÑO DEL ANÁLISIS

2.5.1. Métodos de análisis de resultados

La información suministrada por parte de las entidades se hace a través de los formatos 441 “Informe Diario de Tasas de Interés de Captación y Operaciones del Mercado Monetario” y el formato 414 “Tasas de interés activas por tipo de crédito”, **modificado a partir del 29 de septiembre de 2023**.

En el diseño del análisis se aborda la coherencia de los datos remitidos por los establecimientos de crédito y, dentro del análisis estadístico, se organiza, procesa, valida y se analizan los datos remitidos.

Se elaboran validaciones de entrada de la información, se confirma la completitud de las entidades, se garantiza la consistencia de los valores reportados, se realizan ajustes a partir de nuevas necesidades, y se divulga internamente como insumo de supervisión y confirmación de consistencia de información, estos procedimientos se elaboran de la siguiente manera:

- **Validaciones de entrada de la información:** Las validaciones de entrada de la información se realizan por medio del procedimiento establecido por la Subdirección de Operaciones Preparación para Transmisión de Información de Entidades Supervisadas (A-PR-GTI-033). Los Establecimientos de Crédito deben realizar las transmisiones de la información siguiendo los documentos técnicos definidos por la SFC. Estas validaciones garantizan que la entidad es la remitente de la información.
- **Completitud de las entidades:** Diariamente los analistas hacen seguimiento a la transmisión de la información del formato 441 y semanalmente el formato 414 por parte de los EC a través del menú 2003, opción entidades que han y no han transmitido. Las entidades deben realizar la transmisión diaria del formato 441 a más tardar el día hábil siguiente 8:30 a.m. y para el

| | | |
|---|--------------------------------|------------------------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 Página 27 de 32 |

formato 414, el segundo día hábil a las doce del día (12:00 p.m.) después del corte, viernes de cada semana. Si una entidad no ha cumplido con el horario establecido, se remitirá correo recordando la obligación para el cumplimiento de la transmisión de los formatos.

- **Consistencia de los valores reportados:** Las validaciones a la información presentada en los formatos 441 y 414 se realizan con los parámetros establecidos en la herramienta metadatos, las cuales garantizan la consistencia de la información. Entre las cuales está, que todas las columnas deben reportar valor, las columnas correspondientes a la información de tasa no pueden superar la tasa de usura, entre otras.
- **El análisis de contexto:** Se verifica el comportamiento de las tasas y los montos de captación de los CDT por plazos y de las tasas y los montos de las colocaciones por modalidad de crédito, con el fin de identificar tasas y/o montos que no son consistentes con el comportamiento del mercado.
- **El análisis de coherencia:** Al ser la SFC la única entidad autorizada para realizar el cálculo y la certificación de la TCCMR no es posible hacer análisis de consistencia o de coherencia del resultado obtenido.
- **Análisis del no sesgo:** Según los numerales 2.1.1. Universo de estudio, 2.2.6 Fuente de datos y 2.3.1. Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos se establece que el universo está acotado por reglamentación y la captura de la información es completa, por lo que no se realiza ningún tipo de muestreo probabilístico o no probabilístico. Es decir, se toma toda la población, por lo que el cálculo de la TCCMR no se enfrenta a errores de muestreo. Adicionalmente en el numeral 1 – Antecedentes, sección 2.1.9. - Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos, y sección 2.2. - Diseño estadístico, el cálculo de la TCCMR no tiene error de sobre cobertura dado el diseño de recolección y la acotación del universo bajo la reglamentación de la ley.

Ahora bien, según la Guía - Certificación Tasa más representativa del mercado y comercial promedio (M-GU-ANA-010) se puede observar el detalle del monitoreo de transmisión de las entidades financieras y el seguimiento de la información reportada, que permite concluir que no existen errores ajenos al muestreo por ausencia de respuesta ya que la información reportada es validada y consistente en el momento de las simulaciones y cálculos.

Por lo anteriormente expuesto, el cálculo de la TCCMR no se enfrenta a errores de muestreo ni errores de no muestreo.

2.5.2. Anonimización de microdatos

No aplica, ya que la información transmitida en el formato 414 y 441, es publicada en la página web de la Superintendencia y en la página web de datos abiertos www.datos.gov.co.

| | | |
|---|--------------------------------|------------------------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 Página 28 de 32 |

2.5.3. Verificación de la anonimización de microdatos

No aplica ya que la información se publica en la página web de la SFC y en la página www.datos.gov.co.

2.5.4. Comités de expertos

Los resultados del cálculo de la TCCMR no tienen la conformación de un grupo de expertos externos ya que la SFC es la única entidad facultada para certificar dicha tasa y no hay un referente de comparación.

2.5.5. Seguimiento y medición del diseño del análisis

El seguimiento de las actividades planteadas para la etapa del diseño del análisis y la respectiva medición de su ejecución se puede evidenciar en la proforma (M-PI-ANA-027) - Informe de Fases de Certificaciones, que se encuentra en el repositorio interno de la operación estadística.

2.6. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN

2.6.1. Diseño de los sistemas de salida

La certificación de la tasa de captación y colocación más representativa y la comercial promedio de captación se publica anualmente, a través de los siguientes medios:

- Resolución externa, que se publica en la página web www.superfinanciera.gov.co
- Página web www.superfinanciera.gov.co : Atención y servicios a la ciudadanía – Trámites y servicios - Certificados en línea - Certificado de Captación y Colocación más representativa del mercado y Comercial Promedio del sistema financiero en línea.

2.6.2. Diseño de productos de difusión y comunicación

Los instrumentos para divulgación del resultado del cálculo son los siguientes:

Publicación en la página web:

1. **Certificado en línea:** La certificación oficial con la firma del funcionario autorizado para expedirla se encuentra disponible, sin ningún costo, en el sitio web de la SFC (www.superfinanciera.gov.co) siguiendo la ruta: Atención y servicios a la ciudadanía /

| | | |
|---|--------------------------------|-----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 29 de 32 |

Tramites y servicios / Certificados en línea / Certificado de captación y Colocación más representativa del mercado y Comercial Promedio del sistema financiero en línea.

2. Resolución externa: se publica en la siguiente ruta:

Normativa/ Normativa general / Circulares Externas, Cartas Circulares y Resoluciones desde el año 2005.

Para brindar orientación y soporte a las dudas e inquietudes de los usuarios y dar respuesta oportuna, se cuenta con canales virtuales, telefónicos y presenciales, adicional la SFC cuenta con canales habilitados para la atención de quejas, consultas y peticiones de información. <https://www.superfinanciera.gov.co/> siguiendo la ruta Atención y servicios a la ciudadanía / Contáctenos, también puede seguir la siguiente ruta: Atención y Servicios a la Ciudadanía / Atención al ciudadano / Formulario de Solicitudes, Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Felicitaciones / Presentar una PQRSFD por los servicios que ofrece la Superfinanciera.

2.6.3. Seguimiento y medición del diseño de la difusión

El seguimiento de las actividades planteadas para la etapa del diseño de la difusión y la respectiva medición de su ejecución se puede evidenciar en la proforma (M-PI-ANA-027) - Informe de Fases de Certificaciones, que se encuentra en el repositorio interno de la operación estadística.

2.7. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO

La SFC se encuentra comprometida con el cumplimiento de los estándares de calidad para la producción de las operaciones estadísticas y para cumplir con ese propósito ha definido e implementado un Sistema de Gestión Integrado (SGI), a través del cual se busca el mejoramiento continuo y es sometido anualmente a evaluación y seguimiento por parte de entidades certificadoras que nos han otorgado la certificación de calidad bajo la norma internacional ISO 9001:2015.

El Sistema de Gestión Integrado de la SFC garantiza a través de su planeación, ejecución y control, el cumplimiento de los requisitos legales e internos que aplican a la entidad, estableciendo en los diferentes niveles, actividades de orientación, soporte y evaluación; contemplando también aspectos requeridos por el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, la administración de riesgos establecida por el Departamento Administrativo de la Función Pública, el Modelo Estándar de Control Interno – MECI, entre otros, los cuales se desarrollan de forma coordinada para dar cumplimiento a la misión y objetivos institucionales.

| | | |
|---|--------------------------------|-----------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 30 de 32 |

Auditorías Internas y externas

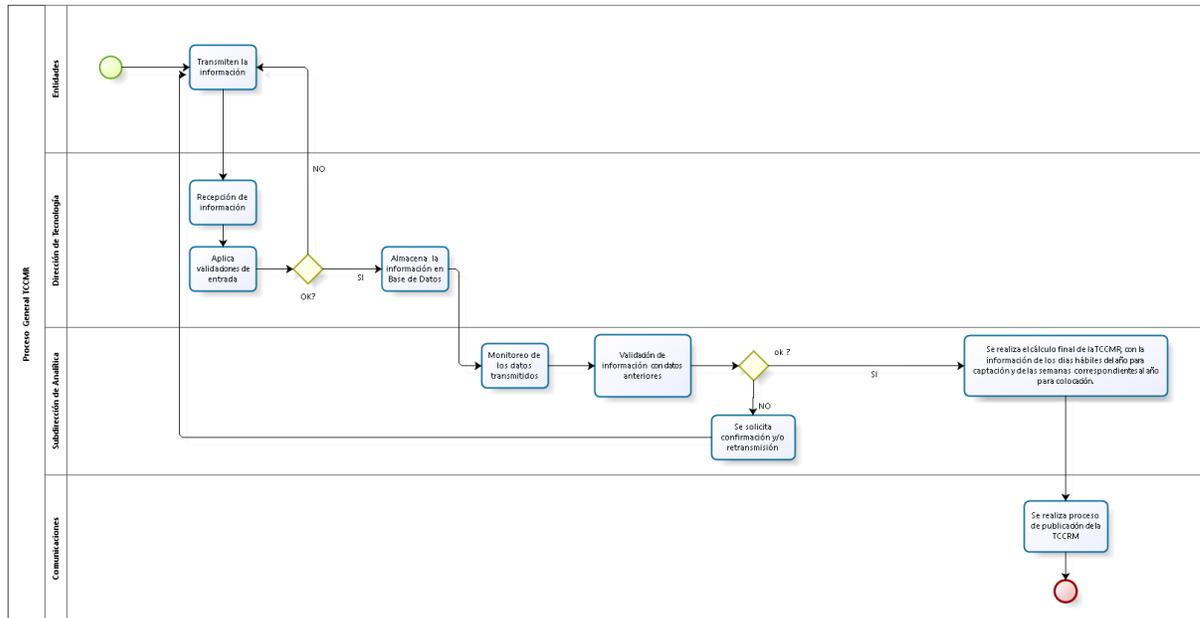
La SFC cuenta con un plan de acción anual - PAA (E-PI-PLA-107) que se encuentra disponible en la página web de la SFC en la siguiente dirección: www.superfinanciera.gov.co siguiendo la ruta: Nuestra Entidad / Planes y programas en ejecución / Plan de Acción, donde se define entre otros, el plan de auditorías del Sistema de Gestión Integrado - SGI, el cual estructura y desarrolla las auditorías internas y externas de conformidad con el SGI de la SFC y con los requisitos de la norma ISO 9001:2015; los requisitos legales y los establecidos internamente son definidos anualmente por la Oficina Asesora de Planeación.

Así mismo, en esta proforma se definen las auditorias de calidad interna y externa realizadas por la Oficina de Control Interno - OCI, con periodicidad anual. El seguimiento que se hace a estas auditorías se realiza trimestralmente y se encuentran disponibles en la página web de la SFC.

2.7.1. Seguimiento y medición del diseño de la evaluación

El seguimiento de las actividades planteadas para la etapa del diseño de la evaluación y la respectiva medición de su ejecución se puede evidenciar en la proforma (M-PI-ANA-027) - Informe de Fases de Certificaciones, que se encuentra en el repositorio interno de la operación estadística.

2.8. DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y FLUJOS DE TRABAJO



2.8.1. Seguimiento y medición del diseño de los sistemas de producción y de los flujos de trabajo

El seguimiento de las actividades planteadas para la etapa del diseño de los sistemas de producción y de los flujos de trabajo y la respectiva medición de su ejecución se puede evidenciar en la próforma (M-PI-ANA-027) - Informe de Fases de Certificaciones, que se encuentra en el repositorio interno de la operación estadística.

3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

La documentación relacionada con el cálculo y certificación de la TCCMR se encuentra disponible en el Sistema Integrado de Gestión de la SFC:

- Analítica (M-CP-ANA-001)
- Contexto organizacional y gestión de riesgos – Analítica (M-MT-ANA-001)
- Procedimiento de certificaciones (M-PR-ANA-004)
- Ficha metodológica TCCMR (M-FM-ANA-003)
- Guía - Certificación Tasa más representativa del mercado y comercial promedio TCCMR (M-GU-ANA-010)
- Certificación Tasa Mas Representativa TMR (M-PI-ANA-004)
- Texto resolución tasa más representativa TCCMR (Documento apoyo Resolución TCCMR)

| | | |
|---|--------------------------------|------------------|
|  | GUIA | M-GM-ANA-003 |
| | GUÍA METODOLÓGICA TCCMR | Versión 6 |
| | | Página 32 de 32 |

- Proforma F1000-144 y Formato 414 – Anexo I de la Circular básica contable y financiera (Circular Externa 100 de 1995)
- Proforma F.1000-117 y Formato 441 – Anexo I de la Circular básica contable y financiera (Circular Externa 100 de 1995)