Sistema

SIGANEM

Requerimiento

PBI 10800 – Modificación en el Mantenimiento de Garantías Reales

**Preparado por: GrupoMAS**

**Fecha: 08/09/2016**

**Control de Cambios y Revisiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Fecha** | **Versión** | **Observaciones** |
| Arnoldo Martinelli M. | 08-09-2016 | 1.0 | Diseño según requerimiento PBI 10800 – Modificación en el Mantenimiento de Garantías Reales |
| Arnoldo Martinelli M. | 13/09/2016 | 1.0 | Ajustes realizados por revisión |
| Arnoldo Martinelli M. | 10/10/2016 | 1.0 | Ajuste realizado debido a una interpretación errónea del requerimiento por parte del proveedor. |

**Tabla de contenidos**

[1. Definiciones 4](#_Toc461187626)

[2. Definición de la solución 4](#_Toc461187627)

[3. Consideraciones del sistema 4](#_Toc461187628)

[4. Casos de uso 4](#_Toc461187629)

[5. Diseño de interfaces técnicas 13](#_Toc461187630)

[6. Otros diseños 13](#_Toc461187631)

[**6.1** **Diagrama de arquitectura** 13](#_Toc461187632)

[**6.2** **Diagrama de paquetes** 13](#_Toc461187633)

[**6.3** **Diagrama de clases** 13](#_Toc461187634)

[**6.4** **Diagrama de secuencias** 13](#_Toc461187635)

[**6.5** **Consideraciones en objetos de bases de datos** 14](#_Toc461187636)

[**6.6** **Especificación de disponibilidad, continuidad (recuperación) y desempeño** 15](#_Toc461187637)

[**6.7** **Parámetros del sistema** 15](#_Toc461187638)

[7. Aprobación 16](#_Toc461187639)

|  |  |
| --- | --- |
| **Información** | |
| **Número de la necesidad de servicio:** | <Incluir número de la necesidad de servicio> |
| **Nombre del técnico:** | Evelyn Araya Marín |
| **Fecha:** | 08-09-2016 |
| **Instrucciones de llenado:** El ingeniero de software o coordinador de proyectos debe completar los siguientes apartados tomando en consideración los requerimientos, de manera que se trasladen estos a controles adecuados en el software aplicativo. | |

# Definiciones

No Aplica

# Definición de la solución

|  |  |
| --- | --- |
| **Alcance:** | Cambio en las reglas de negocio y definición de cálculo automático para Monto Tasación Actualizada Terreno, Monto Tasación Actualizada No Terreno, Porcentaje de Aceptación Terreno SUGEF y Porcentaje de Responsabilidad SUGEF, todo en Garantías Reales. |
| **Dependencias:** | Los cálculos se ejecutan de forma automática diariamente mediante un flujo de trabajo de Microsoft SQL Server, calendarizado para iniciar a las 5:15AM y actualizar en la base de datos el resultado. |
| **Restricciones:** | NA |
| **Supuestos:** | NA |
| **Mitigación de riesgos** | <En caso de que se hayan incluido riesgos dentro del paquete de requerimientos que afecten a la aplicación, incluir aquí los controles de seguridad o de aplicación para mitigarlos>   |  |  | | --- | --- | | **Riesgo** | **Mitigación** | | <Indicar los riesgos a mitigar> | <Indicar el mecanismo de seguridad o control de aplicación para la mitigación> | |

# Consideraciones del sistema

Identifique cuales componentes (módulos, menús, interfaces, mantenimientos, procesos nuevos o existentes, etc.), serán modificados tanto internos como externos (interfaces, sistemas, replicaciones, etc.); en caso de requerirse la creación de nuevos componentes indíquelos en esta misma sección.

# Casos de uso

A continuación se presenta el detalle de los ajustes solicitados a Garantías Reales de acuerdo a lo establecido en el requerimiento. Únicamente se definen los ajustes o bien, nuevas funcionalidades al mantenimiento actual.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | Modificación al cálculo automático “Monto Tasación Actualizada Terreno”. |
| **Actor:** | Sistema |
| **Descripción:** | Se agregan modificaciones al cálculo automático para el campo: “Monto Tasación Actualizada Terreno”.  Esta formulación aplica únicamente para bienes tipo 1 y 2.  El cálculo debe ser ejecutado automáticamente todos los días a las 5:15AM. |
| **Flujo principal** | En la pantalla del menú “Formalización”, sub menú “Mantenimiento Garantías”, opción “Garantías Reales”, se deberá mantener las reglas de negocio actuales y realizar únicamente las siguientes modificaciones:   1. Sección Valuación:    1. **Monto Tasación Actualizada Terreno**:       1. El campo debe estar siempre sin habilitar.       2. El campo debe mostrar valores numéricos de hasta veinte enteros con dos decimales.       3. Si el campo “Tipo de Bien” posee asignado la opción 1 o 2, el campo deberá mostrarse vacío cuando se está en modo de inserción o en modo de edición cuando el registro es nuevo y aún no se ha ejecutado el proceso de cálculo. Una vez que el proceso se haya ejecutado deberá mostrarse el valor obtenido por el sistema.       4. El campo deberá mostrar el mismo valor digitado en el campo “Monto Ultima Tasación Terreno”, esto tras la ejecución del proceso de cálculo. |
| **Flujos alternos y validaciones** | * Si el campo “Monto Ultima Tasación Terreno” no tiene valor o es igual a 0, se asignará al campo “Monto Tasación Actualizada Terreno” el valor por defecto 0. |
| **Precondiciones y datos de entrada** | No Aplica |
| **Postcondiciones y datos de salida** | No Aplica |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | Modificación al cálculo automático “Monto Tasación Actualizada No Terreno”. |
| **Actor:** | Sistema |
| **Descripción:** | Se agregan modificaciones al cálculo automático para el campo: “Monto Tasación Actualizada No Terreno”.  Esta formulación aplica únicamente para bienes tipo 2.  El cálculo debe ser ejecutado automáticamente todos los días a las 5:15AM. |
| **Flujo principal** | En la pantalla del menú “Formalización”, sub menú “Mantenimiento Garantías”, opción “Garantías Reales”, se deberá mantener las reglas de negocio actuales y realizar únicamente las siguientes modificaciones:   1. Sección Valuación:    1. **Monto Tasación Actualizada No Terreno**:       1. El campo debe estar siempre sin habilitar.       2. El campo debe mostrar valores numéricos de hasta veinte enteros con dos decimales.       3. Si el campo “Tipo de Bien” posee asignado una opción diferente de 1, el campo deberá mostrarse vacío cuando se está en modo de inserción o en modo de edición cuando el registro es nuevo y aún no se ha ejecutado el proceso de cálculo. Una vez que el proceso se haya ejecutado deberá mostrarse el valor obtenido por el sistema.       4. El campo deberá mostrar el valor calculado tras la ejecución del proceso de cálculo. |
| **Flujos alternos y validaciones** | **Generales**:   * Para los registros con tipo de bien diferente de 2 (excluyendo el tipo de bien 1), el cálculo deberá respetar lo ya establecido. * Si el campo “Monto Última Tasación No Terreno” no tiene valor o es igual a 0, se asignará al campo “Monto Tasación Actualizada No Terreno” el valor por defecto 0. * Si alguna de las precondiciones no se da, el cálculo no se debe aplicar para dicho registro, por ende, el campo mantendrá invariable el valor asignado.   **Exclusivas**:  Para los registros con el tipo de bien igual a 2 el proceso de cálculo deberá aplicar los siguientes pasos:   1. Se obtendrán los registros cuya valuación no ha superado los seis meses de vigencia (al valor del campo “Fecha Ultima Tasación Garantía” se le adicionan seis meses, este valor debe de ser igual o mayor a la fecha de ejecución del proceso, es decir, la fecha del proceso debe estar dentro del rango comprendido entre el valor del campo “Fecha Ultima Tasación Garantía” y el resultado de sumarle seis meses a ese mismo campo).    1. A estos registros se les asignará el mismo valor digitado en el campo “Monto Ultima Tasación No Terreno”. 2. Se obtendrán los registros que cumplan con las siguientes condiciones:    1. Los registros cuya valuación ha superado los seis meses de vigencia (al valor del campo “Fecha Ultima Tasación Garantía” se le adicionan seis meses, este valor debe de ser menor a la fecha de ejecución del proceso, es decir, la fecha de proceso supera al resultado de sumarle seis meses al valor del campo “Fecha Ultima Tasación Garantía”), pero aún no se les ha aplicado el cálculo.    2. Los registros a los que se le ha aplicado el cálculo y cuya fecha de última aplicación (este dato deberá de ser controlado por el sistema) más seis meses da como resultado una fecha inferior o igual a la fecha de ejecución del proceso, es decir, el proceso se ejecuta dentro del rango comprendido entre la fecha de última aplicación y el resultado de sumarle seis meses a dicha fecha.    3. Los registros a los que se le ha aplicado el cálculo y cuya fecha de última aplicación (este dato deberá de ser controlado por el sistema) más seis meses da como resultado una fecha igual o mayor a la fecha de ejecución del proceso (es decir, el proceso se ejecuta dentro del rango comprendido entre la fecha de última aplicación y el resultado de sumarle seis meses a esa misma fecha), pero el valor del campo “Monto Ultima Tasación No Terreno” ha sido actualizado de forma manual (el sistema tendrá que llevar el control del valor calculado, con el fin de realizar una comparación con el valor actualmente asignado a este campo y con ello lograr identificar los registros que muestren una diferencia de valores). 3. A todos los registros obtenidos en el punto “2”, el cálculo del valor será de la siguiente manera:    1. Calcular los años de vida útil del bien, para ello se obtendrán los años de diferencia entre la fecha registrada en el campo “Fecha Construcción Garantía” y la fecha de ejecución del proceso.    2. Calcular el porcentaje de depreciación a cada registro, según el valor calculado en el punto “3.a”:       1. Si los años de vida útil es menor o igual a 10, el porcentaje a usar será 0.9%.       2. Si los años de vida útil es mayor a 10 y menor o igual a 40, el porcentaje a usar será 1.5%.       3. Si los años de vida útil es mayor a 40, el porcentaje a usar será 3%.    3. El valor calculado en el punto “3.b” se debe dividir entre 100 (regla matemática para aplicar efectivamente un porcentaje).    4. Multiplicar el valor del campo “Monto Tasación Actualizada No Terreno” por el porcentaje de depreciación calculado en el punto “3.c”.    5. Restar al valor del campo “Monto Tasación Actualizada No Terreno” el monto obtenido en el punto “3.d”; el resultado debe de ser almacenado en el campo “Monto Tasación Actualizada No Terreno” (así mismo el valor calculado debe ser almacenado en un campo diferente, esto con el fin de poder identificar los registros que muestren un ajuste manual en el campo “Monto Tasación Actualizada No Terreno”). |
| **Precondiciones y datos de entrada** | **Exclusivas**:   * Tipo Bien 2:   + El campo “Fecha Construcción Garantía” debe tener un valor.   + El campo “Fecha Última Tasación Garantía” debe tener un valor. |
| **Postcondiciones y datos de salida** | No Aplica |



|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | Modificación al cálculo automático del campo “Porcentaje Aceptación Terreno SUGEF” |
| **Actor:** | Sistema |
| **Descripción:** | Se modifica el cálculo automático para el campo “Porcentaje Aceptación Terreno SUGEF”.  Esta formulación aplica únicamente para garantías reales con tipo de bien igual a 2 y que están relacionadas a operaciones o contratos.  El cálculo debe ser ejecutado automáticamente todos los días a las 5:15AM. |
| **Flujo principal** | En la pantalla del menú “Formalización”, sub menú “Garantías Operaciones, mantenimiento “Garantías Operaciones”, específicamente en la ventana “Relación a Garantía Real”, sección “Datos Adicionales”, campo “Porcentaje Aceptación Terreno SUGEF” para todos los registros con relación de tipo Real y Tipo Bien igual a 2, se deberá aplicar las siguientes validaciones para cada uno de los registros:   1. Cuando la Clase indicada en la sección “General” sea igual a “***Hipoteca Común***” o “***Hipoteca Abierta***” se deben verificar las siguientes condiciones:    1. Mediante IdGarantía de la cuadrícula de garantías relacionadas del mantenimiento “Garantías Operaciones”, buscar el registro correspondiente en el menú “Abogados”, sub menú “Seguimiento de Inscripción”, opción “Inscripción Garantía Real”, sección Datos Adicionales y verificar que los campos “Fecha Anotación Registro Garantía” y “Fecha Inscripción Registro Garantía” contengan valor diferente a vacío.    2. Mediante IdGarantía de la cuadrícula de garantías relacionadas del mantenimiento “Garantías Operaciones”, buscar el registro correspondiente en el menú “Abogados”, sub menú “Seguimiento de Inscripción”, opción “Inscripción Garantía Real”, sección Datos Adicionales y verificar que los campos “Fecha Anotación Registro Garantía” y “Fecha Inscripción Registro Garantía” contengan valor igual a vacío y que “Fecha Constitución Garantía” del mantenimiento “Garantías Operaciones”, ventana “Relación Garantía Real” más 30 días sea mayor a la fecha actual. Esta regla también aplica si dentro del mantenimiento “Inscripción Garantía Real” no existe el registro para la garantía relacionada a la operación consultada.    3. Mediante IdGarantía de la cuadrícula de garantías relacionadas del mantenimiento “Garantías Operaciones”, buscar el registro correspondiente en el menú “Abogados”, sub menú “Seguimiento de Inscripción”, opción “Inscripción Garantía Real”, sección Datos Adicionales y verificar que el campo “Fecha Anotación Registro Garantía” contenga un valor igual a vació y que el campo “Fecha Inscripción Registro Garantía” contenga un valor diferente a vacío.    4. Mediante IdGarantía de la cuadrícula de garantías relacionadas del mantenimiento “Garantías Operaciones”, buscar el registro correspondiente en el menú “Abogados”, sub menú “Seguimiento de Inscripción”, opción “Inscripción Garantía Real”, sección Datos Adicionales y verificar que el campo “Fecha Anotación Registro Garantía” sea diferente de vacío, que el campo “Fecha Inscripción Registro Garantía” contenga un valor igual a vacío y que “Fecha Constitución Garantía” del mantenimiento “Garantías Operaciones”, ventana “Relación Garantía Real” más 60 días sea mayor a la fecha actual, siempre y cuando el campo “Fecha Inscripción Registro Garantía” no contenga dato.    5. Mediante IdGarantía de la cuadrícula de garantías relacionadas del mantenimiento “Garantías Operaciones”, buscar el registro correspondiente en “Garantías Reales” y verificar que “Fecha Última Tasación Garantía” más la cantidad de meses indicada en el campo “Meses Vencimiento Avalúo SUGEF Edificaciones“ del mantenimiento “Parámetros”, sea mayor a la fecha de ejecución del cálculo.    6. Mediante IdGarantía de la cuadrícula de garantías relacionadas del mantenimiento “Garantías Operaciones”, buscar el registro correspondiente en “Garantías Reales y verificar que “Fecha Último Seguimiento Garantía” más la cantidad de meses indicada en el campo “Meses Seguimiento Edificaciones” del mantenimiento “Parámetros”, sea mayor a la fecha de ejecución del cálculo.   Una vez aplicadas las validaciones para los registros con tipo bien igual a 2, se debe guardar el porcentaje que corresponde en el campo “**Porcentaje Aceptación Terreno SUGEF**” de acuerdo a:   1. Si alguna de las validaciones 1, 2, 3 o 4 se cumple y todas de la 5 a la 6 se cumplen, obtener de “Garantías Operaciones”, ventana “Relación a Garantía Real” el valor del campo “Tipo Mitigador” y extraer del catálogo “Tipo Mitigador” mediante el código obtenido, el valor de “Porcentaje Aceptación”. El valor a almacenar como “Porcentaje Aceptación Terreno SUGEF” es el obtenido en el filtro anterior. 2. Si las validaciones 1, 2, 3 o 4 no se cumplen, se debe asignar 0. 3. Si alguna de las validaciones 1, 2, 3 o 4 se cumple y la validación 5 no se cumple, se debe obtener de “Garantías Operaciones”, ventana “Relación a Garantía Real” el valor del campo “Tipo Mitigador” y extraer del catálogo “Tipo Mitigador” mediante el código obtenido, el valor de “Porcentaje Aceptación”. El valor a almacenar como “Porcentaje Aceptación Terreno SUGEF” es el obtenido en el filtro anterior dividido entre 2. 4. Si alguna de las validaciones 1, 2, 3 o 4 se cumple y la validación 6 no se cumple, obtener de “Garantías Operaciones”, ventana “Relación a Garantía Real” el valor del campo “Deudor Habita” en la sección “Datos Adicionales” y verificar si éste es igual a “No”. De ser así, mediante el valor del campo “Tipo Mitigador”, extraer del catálogo “Tipo Mitigador” el valor de “Porcentaje Aceptación”. El valor a almacenar como “Porcentaje Aceptación Terreno SUGEF” es el obtenido en el filtro anterior dividido entre 2. 5. Si alguna de las validaciones 1, 2, 3 o 4 se cumple y la validación 6 no se cumple, obtener de “Garantías Operaciones”, ventana “Relación a Garantía Real” el valor del campo “Deudor Habita” en la sección “Datos Adicionales” y verificar si éste es igual a “Sí” además de que el valor del campo “Categoría Riesgo Deudor” sea igual a “A1”, “A2, “B1”, “B2” o “C1”. De ser así, mediante el valor del campo “Tipo Mitigador”, extraer del catálogo “Tipo Mitigador” el valor de “Porcentaje Aceptación”. El valor a almacenar como “Porcentaje Aceptación Terreno SUGEF” es el obtenido en el filtro anterior. 6. Si alguna de las validaciones 1, 2, 3 o 4 se cumple y la validación 6 no se cumple, obtener de “Garantías Operaciones”, ventana “Relación a Garantía Real” el valor del campo “Deudor Habita” en la sección “Datos Adicionales” y verificar si éste es igual a “Sí” además de que el valor del campo “Categoría Riesgo Deudor” sea igual a “C2”, “D” o “E”. De ser así, mediante el valor del campo “Tipo Mitigador”, extraer del catálogo “Tipo Mitigador” el valor de “Porcentaje Aceptación”. El valor a almacenar como “Porcentaje Aceptación Terreno SUGEF” es el obtenido en el filtro anterior dividido entre 2. 7. Cuando la Clase indicada en la sección “General” sea igual a “***Cédula Hipotecaria***” se deben verificar las siguientes condiciones: 8. Mediante IdGarantía de la cuadrícula de garantías relacionadas del mantenimiento “Garantías Operaciones”, buscar el registro correspondiente en “Garantías Reales” y verificar que “Fecha Última Tasación Garantía” más la cantidad de meses indicada en el campo “Meses Vencimiento Avalúo SUGEF Edificaciones“ del mantenimiento “Parámetros”, sea mayor a la fecha de ejecución del cálculo. 9. Mediante IdGarantía de la cuadrícula de garantías relacionadas del mantenimiento “Garantías Operaciones”, buscar el registro correspondiente en “Garantías Reales y verificar que “Fecha Último Seguimiento Garantía” más la cantidad de meses indicada en el campo “Meses Seguimiento Edificaciones” del mantenimiento “Parámetros”, sea mayor a la fecha de ejecución del cálculo.     Una vez aplicadas las validaciones para los registros con tipo bien igual a 2, se debe guardar el porcentaje que corresponde en el campo **“Porcentaje Aceptación Terreno SUGEF”** de acuerdo a:   1. Si la validación 1 no se cumple, obtener de “Garantías Operaciones”, ventana “Relación a Garantía Real” el valor del campo “Tipo Mitigador” y extraer del catálogo “Tipo Mitigador” mediante el código obtenido, el valor de “Porcentaje Aceptación”. El valor a almacenar como “Porcentaje Aceptación Terreno SUGEF” es el obtenido en el filtro anterior dividido entre 2. 2. Si la validación 2 no se cumple, obtener de “Garantías Operaciones”, ventana “Relación a Garantía Real” el valor del campo “Deudor Habita” en la sección “Datos Adicionales” y verificar si éste es igual a “No”. De ser así, mediante el valor del campo “Tipo Mitigador”, extraer del catálogo “Tipo Mitigador” el valor de “Porcentaje Aceptación”. El valor a almacenar como “Porcentaje Aceptación Terreno SUGEF” es el obtenido en el filtro anterior dividido entre 2. 3. Si la validación 2 no se cumple, obtener de “Garantías Operaciones”, ventana “Relación a Garantía Real” el valor del campo “Deudor Habita” en la sección “Datos Adicionales” y verificar si éste es igual a “Sí” además de que el valor del campo “Categoría Riesgo Deudor” sea igual a “A1”, “A2, “B1”, “B2” o “C1”. De ser así, mediante el valor del campo “Tipo Mitigador”, extraer del catálogo “Tipo Mitigador” el valor de “Porcentaje Aceptación”. El valor a almacenar como “Porcentaje Aceptación Terreno SUGEF” es el obtenido en el filtro anterior. 4. Si la validación 2 no se cumple, obtener de “Garantías Operaciones”, ventana “Relación a Garantía Real” el valor del campo “Deudor Habita” en la sección “Datos Adicionales” y verificar si éste es igual a “Sí” además de que el valor del campo “Categoría Riesgo Deudor” sea igual a “C2”, “D” o “E”. De ser así, mediante el valor del campo “Tipo Mitigador”, extraer del catálogo “Tipo Mitigador” el valor de “Porcentaje Aceptación”. El valor a almacenar como “Porcentaje Aceptación Terreno SUGEF” es el obtenido en el filtro anterior dividido entre 2. |
| **Flujos alternos y validaciones** | Si, debido al no cumplimiento de las precondiciones, uno de los cálculos no se puede realizar para determinada relación, se dejará nulo el campo “Porcentaje Aceptación Terreno SUGEF”.  El valor asignado no puede ser mayor a 100. |
| **Precondiciones y datos de entrada** | Según corresponda:   * El registro en “Inscripción Garantía Real” debe existir en el sistema (para los casos en que aplique). * Categoría Riesgo Deudor debe tener valor. |
| **Postcondiciones y datos de salida** | No Aplica |



|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | Modificación al cálculo automático “Porcentaje Responsabilidad SUGEF” |
| **Actor:** | Sistema |
| **Descripción:** | Se agregan modificaciones a los cálculos automáticos para el campo: “Porcentaje Responsabilidad SUGEF”. |
| **Flujo principal** | En la pantalla del menú “Formalización”, sub menú “Garantías Operaciones, mantenimiento “Garantías Operaciones”, específicamente en las ventanas “Relación a Garantía Real”, “Relación a Garantía Valor”, “Relación a Garantía Aval” y “Relación a Fideicomiso de Garantía” sección “Datos Adicionales”, campo “Porcentaje Responsabilidad SUGEF”, se deber realizar las siguientes modificaciones:  **Escenario 1:** La relación que existe entre garantía y operación es de 1 a 1, el sistema debe:   1. Determinar todas las garantías que respaldan una sola operación o contrato. 2. Almacenar en la base de datos, para cada relación del set de datos, el valor 100, según corresponda, en el campo “Porcentaje Responsabilidad SUGEF” de las ventanas de relación en Garantías Operaciones, específicamente Garantía Valor, Relación a Garantía Real, Relación a Garantía Fideicomiso y Relación a Garantía Aval, es decir, a cada una de las garantías que respalda la operación o contrato se les asignará el valor 100.   **Escenario 2:** Una garantía tiene relación con N cantidad de operaciones y/o contratos, el sistema debe:   1. Obtener el conjunto de relaciones entre garantías y operaciones agrupado de acuerdo al número de garantía. 2. Una vez establecido el conjunto de datos a utilizar por cada garantía, se debe realizar una sumatoria de los saldos de todos los registros que cumplen con las condiciones, es decir, se sumarán los saldos de todas las operaciones y/o contratos en los que participa la garantía. En caso que el registro sea de tipo operación, utilizar para la sumatoria el campo “Saldo Colonizado”, en caso que el registro sea de tipo contrato, utilizar para la sumatoria el campo “Saldo Original Colonizado”, ambos en el Mantenimiento Garantías Operaciones, sección Detalle SICC, manteniendo la agrupación por el identificador de garantía. 3. Para cada registro de operación del grupo de datos adquirido en el punto 1, obtener el valor almacenado en el campo de saldo correspondiente (si el registro es de tipo Operación utilizar el valor del campo “Saldo Colonizado”, si el registro es de tipo Contrato utilizar el valor del campo “Saldo Original Colonizado”, ambos del Mantenimiento Garantías Operaciones, sección Detalle SICC) y dividirlo entre el resultado del punto 2. 4. Multiplicar por 100 los resultados obtenidos en el punto 3. 5. Este valor debe ser asignado al campos “Porcentaje de Responsabilidad SUGEF” de cada relación de la garantía con cada operación o contrato según corresponda. |
| **Flujos alternos y validaciones** | La sumatoria de estos **porcentajes por garantía** no debe ser mayor a 100.  El porcentaje de responsabilidad de las garantías fiduciarias debe de ser igual a 100 bajo cualquier escenario, estas deben de ser excluidas de cualquiera de los cálculos. |
| **Precondiciones y datos de entrada** | No Aplica |
| **Postcondiciones y datos de salida** | No Aplica |



# Diseño de interfaces técnicas

Se deben detallar todas las interfaces requeridas para cumplir con los requerimientos, para esto debe incluir una tabla por interfaz del aplicativo:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de la interfaz:** | <Incluir el nombre de la interfaz requerida para cumplir con el requerimiento> |
| **Tipo de interfaz:** | <Incluir el tipo de interfaz, por ejemplo: MQ, web service, socket, entre otros> |
| **Objetivo del proceso de interfaz:** | <Incluir la descripción del proceso de interfaz> |
| **Formas de comunicación:** | <Incluir las formas de comunicación, por ejemplo: plano de largo fijo, plano de largo variable, XML, entre otros> |
| **Condiciones técnicas adicionales:** | <Incluir las condiciones técnicas adicionales> |
| **Entradas:** | <En caso de que aplique, incluir los elementos que ingresan a la interfaz> |
| **Salidas:** | <En caso de que aplique, incluir los elementos que salen de la interfaz> |

# Otros diseños

*Esta sección propone otras herramientas que pueden complementar los diseños anteriores del desarrollo o mantenimiento de software. Cada una de estas secciones es opcional.*

## **Diagrama de arquitectura**

No aplica. Se mantiene la arquitectura actual.

## **Diagrama de paquetes**

No aplica. Se mantiene la estructura actual.

## **Diagrama de clases**

No aplica. Se mantiene la estructura actual.

## **Diagrama de secuencias**

No aplica. Se mantiene la secuencia actual.

## **Consideraciones en objetos de bases de datos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del objeto** | **Tipo** | **Descripción** | **Estado del componente** | **Controles de seguridad** |
| AUX\_ACTUALIZAGARANTIAS | Tabla | Auxiliar que ayuda a controlar los montos calculados. | Modificar | N/A |
| Calculo\_Monto\_Tasacion\_Actualizada\_Terreno | Procedimiento almacenado | Cálculo automático Monto Tasación Actualizada Terreno | Modificar | N/A |
| Calculo\_Monto\_Tasacion\_Actualizada\_No\_Terreno | Procedimiento almacenado | Cálculo automático Monto Tasación Actualizada No Terreno | Modificar | N/A |
| Calculo\_Porcentaje\_Aceptacion\_Terreno\_SUGEF | Procedimiento almacenado | Cálculo automático del porcentaje de aceptación SUGEF | Modificar | N/A |
| Calculo\_Porcentaje\_Responsabilidad\_Escenario\_A | Procedimiento | Procedimiento para calcular el porcentaje de responsabilidad escenario A | Modificar | N/A |
| Calculo\_Porcentaje\_Responsabilidad\_Escenario\_B | Procedimiento | Procedimiento para calcular el porcentaje de responsabilidad escenario B | Modificar | N/A |
| Calculo\_Porcentaje\_Responsabilidad\_Escenario\_C | Procedimiento | Procedimiento para calcular el porcentaje de responsabilidad escenario C | Eliminar | N/A |
| Calculo\_Porcentaje\_Responsabilidad\_Escenario\_D | Procedimiento | Procedimiento para calcular el porcentaje de responsabilidad escenario D | Eliminar | N/A |
| Porcentaje\_Responsabilidad | Paquete | Paquete para el porcentaje responsabilidad | Modificar | N/A |

## 

## **Especificación de disponibilidad, continuidad (recuperación) y desempeño**

<En caso que dentro del desarrollo o mantenimiento del software aplicativo, existiesen requerimientos de disponibilidad, continuidad (recuperación) y desempeño deberán ser documentados en este apartado>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de requerimiento** | **Descripción de la solución** | **Supuestos** |
| <Indicar si el requerimiento es de disponibilidad, continuidad (recuperación) o desempeño> | <Describa detalladamente la solución para el requerimiento asociado> | <En caso de que aplique, describir todos los supuestos técnicos que serán considerados en la solución> |

## **Parámetros del sistema**

<En esta sección se deben especificar los parámetros que serán modificados, eliminados o incorporados y su descripción. Cada fila de la tabla corresponde a un parámetro>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre del parámetro** | **Descripción** | **Estado del parámetro** |
| <Indicar los parámetros que se deben modificar, eliminar o agregar> | <Indicar la descripción de los parámetros que se deben modificar, eliminar o agregar> | <Indicar si el parámetro es nuevo, eliminado o está siendo modificado> |

# Aprobación

Este apartado es de carácter obligatorio en todo desarrollo o mantenimiento, se debe aprobar sin excepción. El colaborador que revise el diseño debe completar esta sección

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criterios de valoración del diseño de la solución** | **Sí** | **No** | **No aplica** | **Observaciones** |
| ¿El diseño de la solución satisface los requerimientos de usuario y técnicos especificados? | <Marque con X> | <Marque con X> | <Marque con X> |  |
| ¿Las secciones obligatorias (Definición de la solución, Consideraciones del sistema, Casos de uso y Diseño de interfaces técnicas) se encuentran completas?  **Nota:** si alguna de las secciones no se completó, considerar si se encuentra justificada | <Marque con X> | <Marque con X> | <Marque con X> |  |
| ¿Los apartados opcionales dentro de la sección Otros diseños, que se hayan completado, se encuentran completos? | <Marque con X> | <Marque con X> | <Marque con X> |  |
| ¿El diseño de la solución es una guía legible y comprensible para quienes generarán el código? | <Marque con X> | <Marque con X> | <Marque con X> |  |
| ¿El diseño de la solución considera la guía para la seguridad de las aplicaciones?  **Nota:** La guía para la seguridad de las aplicaciones se encuentra publicada en las Disposiciones sobre seguridad en tecnología del Conglomerado Financiero BCR en el Anexo i Guía de aseguramiento de aplicaciones. | <Marque con X> | <Marque con X> | <Marque con X> |  |
| ¿Aprueba estas especificaciones de diseño? | <Marque con X> | <Marque con X> | <Marque con X> |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Aprobador** | |
| **Nombre del aprobador:** | <Incluir nombre completo del aprobador> |
| **Fecha:** | <Incluir la fecha de elaboración> |