



BANCO CENTRAL DE COSTA RICA
DIVISION SISTEMAS DE PAGO

NORMA COMPLEMENTARIA
CODIFICACIONES
GENERALES DEL
SISTEMA DE PAGOS
SERIE DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

PÚBLICO



NC-CG



BANCO CENTRAL DE COSTA RICA
DIVISIÓN SISTEMAS DE PAGO

NORMA COMPLEMENTARIA

**CODIFICACIONES
GENERALES DEL
SISTEMA DE PAGOS**

SERIE DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

PÚBLICO



NC-CG

Tabla de contenido

1	Introducción	3
2	Alcance	3
3	Términos empleados	3
4	Documentos aplicables y anexos	3
5	Codificaciones	4
5.1	Tablas de códigos de participantes	4
5.1.1	Bancos	4
5.1.2	Empresas financieras no bancarias	5
5.1.3	Casas de Cambio	5
5.1.4	Entidades Liquidadoras de Servicios y Emisoras de Tarjetas	5
5.1.5	Puestos de Bolsa	5
5.1.6	Fondos de Pensión	6
5.1.7	Instituciones Públicas	6
5.1.8	Mutuales de Ahorro y Préstamo	7
5.1.9	Cooperativas de Ahorro y Préstamo	7
5.2	Tabla de códigos de moneda	8
5.3	Tipos de identificación	8
5.3.1	Persona Física Nacional (Cédula de Identidad)	8
5.3.2	Persona Física Residente	9
5.3.2.1	<i>Número único de identificación para extranjeros</i>	<i>9</i>
5.3.3	Gobierno Central	11
5.3.4	Persona Jurídica	11
5.3.5	Institución Autónoma	11
6	Cálculo de Dígito Verificador	11
6.1	Seudo código del algoritmo de dígito verificador	12
7	Errores en la utilización de la codificación	14

Sistema Nacional de Pagos Electrónicos

Departamento Sistemas de Pago - BCCR

Año 2014

1 Introducción

El Sistema Nacional de Pagos Electrónicos (SINPE) ha implementado tecnología de avanzada, permitiendo a las entidades participantes un eficiente y seguro desarrollo en el registro de las transacciones producto de su giro de negocio. Para complementar y utilizar eficiente y efectivamente esta tecnología, se ha creado este libro que presenta una serie de tablas que contienen las codificaciones precisas para registrar las diferentes transacciones dentro del SINPE, en forma efectiva y segura.

Por su estructura y presentación el mismo será de gran utilidad para todos los usuarios, pues está distribuido en una forma que permite ser manejable y comprensible para todos los que la requerirán y recopila en un solo lugar los códigos con lo que se evita su redundancia dentro del resto de la documentación.

2 Alcance

Esta normativa es aplicable a las entidades participantes en los diferentes procesos que intervienen para la utilización de los servicios que el SINPE brinda.

3 Términos empleados

Para los fines del presente documento, se entenderá por:

CC: Cuenta Cliente.

RN: Registro Nacional.

SINPE: Sistema Nacional de Pagos Electrónicos.

Para consultar algún término que se utilice en este documento, remítase al libro denominado "Norma complementaria - Glosario general".

4 Documentos aplicables y anexos

Tipo de libro	Nombre del documento	Siglas
Norma Complementaria	Norma complementaria - Glosario general.	NC-GG
	Todos los Estándares electrónicos de la Serie de Normas y Procedimientos.	

5 Codificaciones

5.1 Tablas de códigos de participantes

Seguidamente se detallan los códigos asignados a cada una de las entidades participantes en el SINPE.

5.1.1 Bancos

Código	Descripción	Tipo de participación
100	Banco Central de Costa Rica	Asociada
BANCOS COMERCIALES PRIVADOS		
102	BAC San José S.A.	Asociada
104	Banco Davivienda (Costa Rica) S.A.	Asociada
107	Banco BCT, S. A.	Asociada
114	Banco LAFISE S. A.	Asociada
116	Banca Promérica S.A.	Asociada
117	Banco Citibank (Costa Rica), S.A.	Asociada
120	Banco Improsa S.A.	Asociada
123	Scotiabank de Costa Rica S.A.	Asociada
125	Banco Cathay de Costa Rica S.A.	Asociada
126	Banco General (Costa Rica) S.A.	Asociada
312	Banco de Soluciones de Costa Rica S.A. (BANSOLS.A.)	Asociada
BANCOS COMERCIALES PUBLICOS, BPDC, OTRAS ENTIDADES CREADAS POR LEYES ESPECIALES		
151	Banco Nacional de Costa Rica	Asociada
152	Banco de Costa Rica	Asociada
153	Banco Crédito Agrícola de Cartago	Asociada
161	Banco Popular y de Desarrollo Comunal	Asociada
162	Banco Hipotecario de la Vivienda	Asociada

5.1.2 Empresas financieras no bancarias

Código	Descripción	Tipo de participación
304	Financiera Cafsa S. A.	Asociada
310	Financiera G&T Continental Costa Rica S. A.	Asociada
321	Financiera Multivalores S. A.	Asociada
322	Financiera Comeca S. A.	Asociada
326	Financiera Desyfin S. A.	Asociada

5.1.3 Casas de Cambio

Código	Descripción	Tipo de participación
406	Latin American Exchange Casa de Cambio S.A (Latinex)	Asociada

5.1.4 Entidades Liquidadoras de Servicios y Emisoras de Tarjetas

Código	Descripción	Tipo de participación	Entidad Representante
450	Citi Tarjetas de Costa Rica S.A.	Asociada	
451	Evertec Costa Rica S.A.	Asociada	
501	Bolsa Nacional de Valores S.A.	Asociada	
745	Central de Valores Bolsa Nacional de Valores (CEVAL)	Asociada	
837	Credomatic	Representada	BAC San José

5.1.5 Puestos de Bolsa

Código	Descripción	Tipo de participación
553	Inversiones Sama, S.A.	Asociada
554	Mercado de Valores de C. R.	Asociada
556	BCT Valores	Asociada
558	Citi Valores Accival, S.A.	Asociada
559	ACOBO	Asociada
568	INS Valores	Asociada
569	Lafise Valores	Asociada
570	Davivienda Puesto de Bolsa (Costa Rica) S.A.	Asociada
571	Scotia Valores	Asociada
574	Mutual Valores	Asociada
577	Aldesa Valores	Asociada

Código	Descripción	Tipo de participación
581	BAC San José	Asociada
586	BN Valores	Asociada
587	Popular Valores	Asociada
588	BCR Valores	Asociada
594	Improsa Valores	Asociada

5.1.6 Fondos de Pensión

Código	Descripción	Tipo de participación
651	BN-VITAL Operadora de Planes de Pensiones Complementarias, S. A.	Asociada
653	Vida Plena Operadora de Pensiones Complementarias, S. A.	Asociada
654	Caja Costarricense de Seguro Social Operadora de Pensiones Complementarias	Asociada
655	Bac San José Operadora de Pensiones Complementarias	Asociada
656	Operadora de Planes de Pensiones Complementarias del Banco Popular y Desarrollo Comunal	Asociada
657	BCR Operadora Planes de Pensiones Complementarias S.A.	Asociada

5.1.7 Instituciones Públicas

Código	Nombre	Tipo de participación	Entidad Representante
725	MIDEPLAN	Asociada	
730	Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM)	Asociada	
731	Instituto Costarricense sobre Drogas (ICD)		
734	Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)	Asociada	
735	Recope	Asociada	
739	Ministerio de Hacienda	Asociada	
746	Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS)	Asociada	
747	Instituto Nacional de Seguros (INS)	Asociada	
750	Gob. Tribunal Supremo de Elecciones (TSE)		

Código	Nombre	Tipo de participación	Entidad Representante
754	Junta de Protección Social de San José	Asociada	
755	Municipalidad de San José	Asociada	
756	Radiográfica Costarricense S.A. (RACSA)	Asociada	
757	Municipalidad de Cartago	Representada	Coopenae
838	Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica (Procomer)	Representada	Coopenae

5.1.8 Mutuales de Ahorro y Préstamo

Código de entidad	Nombre	Tipo de participación	Entidad representante
803	Grupo Mutual Alajuela la Vivienda	Asociada	
804	Mutual Cartago de Ahorro y Préstamo	Asociada	

5.1.9 Cooperativas de Ahorro y Préstamo

Código de entidad	Nombre	Tipo de participación	Entidad representante
180	COOPEACOSTA	Representada	COOPENAE
811	Cooperativa de Ahorro y Crédito de la Comunidad de Ciudad Quesada R. L. (COOCIQUE)	Asociada	
812	COOPE SAN MARCOS	Representada	COOPENAE
813	Cooperativa de Ahorro y Crédito Alianza de Pérez Zeledón (COOPEALIANZA)	Asociada	
814	Cooperativa Nacional de Educadores. R.L. (COOPENAE)	Asociada	
815	SERVICOOP R.L.	Representada	COOPENAE
816	Cooperativa de Ahorro y Crédito de Servidores Públicos R.L. (COOPESERVIDORES)	Asociada	
817	Cooperativa de Ahorro y Crédito ANDE N° 1 R.L. (COOPEANDE).	Asociada	
820	Coop. COOPECAJA	Representada	COOPENAE

Código de entidad	Nombre	Tipo de participación	Entidad representante
821	Caja de Ahorro y Préstamos de ANDE	Asociada	
822	COOPEMEMP R.L.	Asociada	
824	CREDECOOP	Representada	COOPENAE
825	COOPESAN RAMON	Representada	COOPENAE
827	COOPEBANPO	Representada	COOPENAE
829	COOPEAMISTAD	Representada	COOPENAE
831	COOPEGRECIA	Representada	COOPENAE
832	COOPAVEGRA	Representada	COOPENAE
833	COOPEUNA	Representada	COOPENAE
834	COOPEANDE No. 7 R.L.	Representada	COOPENAE
835	COOPESPARTA R.L.	Representada	COOPENAE
836	COOPEASERRI R.L.	Representada	COOPENAE

5.2 Tabla de códigos de moneda

Código	Descripción
1	Colones
2	Dólares
3	Euros

5.3 Tipos de identificación

La presente codificación referida a los tipos de identificación manejados en el SINPE, está basada en la información suministrada por el Registro Nacional de Costa Rica (RN) para persona física nacional y en el caso de los extranjeros por la Dirección General de Migración y Extranjería.

Las diferentes códigos de identificación se presentan a continuación de acuerdo con su naturaleza:

Código	Descripción (naturaleza)
0	Persona Física Nacional (Cédula).
1	Persona Física Residente
2	Gobierno.
3	Persona Jurídica.
4	Institución Autónoma.
5	Diplomáticos

5.3.1 Persona Física Nacional (Cédula de Identidad)

El estándar definido por la Registro Nacional para el número de identificación único de personas físicas nacionales es:

0P-TTTT-AAAA

Donde:

Dígito	Descripción
0	Primera posición de la cédula de identidad
P	Provincia
TTTT	Tomo justificado con ceros a la izquierda
AAAA	Número de Asiento justificado con ceros a la izquierda

Un número de cédula válido para una persona física nacional sería por ejemplo 01-0913-0259.

5.3.2 Persona Física Residente

5.3.2.1 Número único de identificación para extranjeros

El estándar definido por la Dirección General de Migración y Extranjería, para el número de identificación único de personas físicas de origen extranjero residentes en el país (DIMEX), así como el determinado por la Cancillería de la República para las identificaciones de diplomáticos (DIDI), conta de 12 dígitos y está compuesto de la siguiente forma:

XNNNCCCCCDV

Para el DIMEX :

Dígito	Descripción
1	En el caso del Dimex este número es un uno (1)
NNN	Código internacional de nacionalidad (ISO 3166).
CCCCCC	Cantidad de nacionales de cada país al momento de la inscripción en el caso del DIMEX.
DV	Dígitos verificadores.

En el caso del DIDI:

Dígito	Descripción
5	En el caso del Didi este número es un cinco (5)
NNN	Código internacional de nacionalidad (ISO 3166).
CCCCCC	Cantidad de diplomáticos de cada país en el caso de los Didi
DV	Dígitos verificadores.

A partir del 1º de Octubre del 2012, el DIMEX y el DIDI serán los únicos números de identificación válidos para extranjeros en las operaciones que se tramiten por medio de la plataforma del SINPE.

5.3.2.1.1 Validación de dígitos verificadores (seudocódigo)

1. Se valida la longitud y formato de la identificación, garantizando que el mismo tenga 12 caracteres de tipo numérico. Si no es así se retorna falso.
2. Se calculan los dígitos verificadores, como se explica en la sección siguiente.
3. Se comparan los dígitos verificadores calculados con los originales de la identificación validada.

5.3.2.1.2 Cálculo de Dígito Verificador

El siguiente algoritmo es aplicado cuando se necesita calcular un dígito verificador, tanto para los Dimex, como para los DIDI.

Suma de Productos:

Para el cálculo se debe multiplicar cada dígito del número procesado (exceptuando los dígitos verificadores) por un valor predeterminado (PESO) que se asigna a cada posición específica.

Del resultado de esta sumatoria se obtiene un valor al cual se le aplica la función MODULO 37 (residuo) para obtener los dígitos verificadores.

La hilera de pesos utilizada es la siguiente: 7317317317

La fórmula es la siguiente:

$$\left(\sum_{k=0}^9 \text{peso}_k * \text{digito}_k \right) \text{ mod } 37$$

Si el residuo del módulo 37 es menor que 10, se agrega un cero delante, para completar los dos dígitos verificadores.

5.3.3 Gobierno Central

Este tipo de persona tendrá 2 como primera posición de la cédula, de acuerdo con la tabla de naturalezas antes descrita.

Las restantes nueve posiciones deben cumplir con la siguiente codificación:

2-PPP-CCCCC

PPP identifica a cada uno de los distintos Poderes del país, de la siguiente manera:

Código	Poder
100	Ejecutivo
200	Legislativo
300	Judicial
400	Tribunal Supremo de Elecciones

CCCCC representa un número consecutivo, correspondiente a un número asignado por el RN. Por ejemplo, el número de cédula para el Ministerio de Hacienda es 2-100-042005.

5.3.4 Persona Jurídica

Este tipo de persona tendrá 3 como primera posición de la cédula, de acuerdo con la tabla de naturalezas antes descrita. Las restantes 9 posiciones deben cumplir con la siguiente codificación:

3-TTT-CCCCC

Donde TTT representa el Tipo de Persona Jurídica según la codificación del RN, y CCCCC corresponde a un consecutivo asignado por el RN.

5.3.5 Institución Autónoma

Este tipo de persona tendrá un 4 como primera posición de la cédula, de acuerdo con la tabla de naturalezas antes descritas. Las restantes nueve posiciones deben cumplir con la siguiente codificación:

4-000-CCCCC

Donde CCCCC representa un número de consecutivo asignado por el RN. Por ejemplo la cédula del Instituto Costarricense de Turismo (ICT) es 4-000-042141.

6 Cálculo de Dígito Verificador

El siguiente algoritmo es aplicado cuando se necesita calcular un dígito verificador o de control sobre un número de longitud "n", por ejemplo un número de cuenta cliente o un código de referencia.

Suma de Productos:

Para el cálculo se debe multiplicar cada dígito del número procesado por un valor predeterminado (PESO) que se asigna a cada posición específica.

Del resultado de esta sumatoria se obtiene un valor al cual se le aplica la función MODULO 11 (residuo) para obtener el dígito verificador.

La hilera de pesos tiene siempre como dígito menos significativo un 7, y de ahí se colocan los "n" pesos (igual a la longitud del número procesado) hacia la izquierda.

La hilera base para el cálculo es la siguiente:

Pesos:

Posición	Peso
Unidad	7
Decena	6
Centena	5
Unidad de Millar	4
Decena de Millar	3
Centena de Millar	2
Unidad de Millón	1

Si la longitud del número procesado requiere de una hilera de pesos de más longitud, se deben colocar los números del 9 al 1 a la izquierda, la cantidad de veces que se requiera para poder llegar a n. Por ejemplo, para calcular el dígito verificador de una cuenta cliente (donde n = 16) se requiere la siguiente hilera de pesos 1234567891234567.

Módulo:

A la sumatoria se le aplica módulo once (11) y éste es el dígito verificador.

Tratamiento de sumandos:

Cuando el producto de un peso por su respectivo dígito genere un sumando de más de un dígito, éste será considerado sin aplicarle ninguna función adicional.

Tratamiento del residuo 10:

Cuando el residuo sea diez (10), se utiliza uno (1) como dígito verificador.

6.1 Seudo código del algoritmo de dígito verificador

Este es el algoritmo de cálculo para la verificación de un dígito de control que se utiliza por ejemplo en el cálculo de las CC o los códigos de referencia de los servicios del SINPE. Para efectos de aclarar y facilitar su interpretación, se han colocado algunos comentarios (encerrados entre símbolos de llaves {}).

Función CalculaDigitoVerificador

DatoVerificar {Hilera de caracteres numéricos con el dato que será verificado}

{Asume que el último dígito es el "SELF"}

Constantes

MODULO = 11

PESOS = "...1234567891234567891234567"

LONGMAX = Longitud de PESOS

Variables

nSumaDigitos {Sumatoria acumulada de dígitos por pesos}

nLongitud {Longitud, en caracteres, de la hilera a verificar}

nHileraPesos {Subhilera de pesos a utiliza en la verificación}

nIndDig {Índice para recorrer cada posición de la hilera de dígitos}

nValorPosicion {Producto de dígito * peso de una posición dada}

nDigito {Dígito verificador calculado por el algoritmo}

{Inicio de la función}

nSumaDigitos = 0

nLongitud = Longitud de DatoVerificar menos 1 {Se excluye el "SELF"}

cHileraPesos = Subhilera de PESOS desde posición LONGMAX –

nLongitud hasta el final de la hilera {Se toman los últimos nLongitud pesos de la hilera de pesos para usarlos en el cálculo}

Para cada dígito de DatoVerificar {nIndDig toma los valores 1,2,..., nLongitud}

nValorPosicion = Dígito de DatoVerificar * Peso en cHileraPesos (Posición nIndDig)

nSumaDigitos = nSumaDigitos + nValorPosicion {Acumula sumando a sumatoria}

Fin del ciclo {Tome el siguiente valor para nIndDig}

nDigito = Residuo de dividir nSumaDigitos entre MODULO

Si nDigito = 10 entonces nDigito = 1

Devuelva VERDADERO si nDigito = último dígito de DatoVerificar, FALSO sino

{Fin de la función}

7 Errores en la utilización de la codificación

La responsabilidad de los errores producto de la utilización de los códigos será de la entidad que lo produce en principio, es decir, del banco generador de la información primaria.

Si un cliente realiza un reclamo por una situación causada por uno de estos errores, los costos financieros y administrativos en que incurra el cliente perjudicado serán pagados por el banco emisor.