

Segundo Taller Socialización “Transversales Comercial”

Resolución SSPD 20192200020155

Cristian David Restrepo

Jorge Eduardo Cortés

Dirección Técnica de Gestión de Energía

Septiembre 2 y 3 de 2019



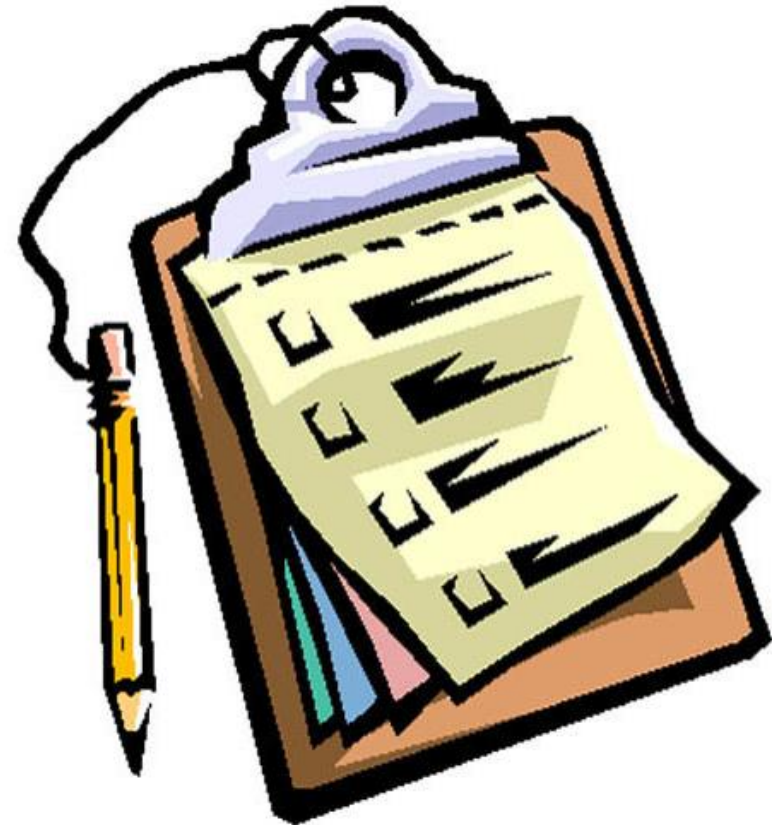
**El futuro
es de todos**

DNP
Departamento
Nacional de Planeación



Contenido

- Generalidades / Motivación.
- Base regulatoria.
- Formatos Pre- requisitos.
- Relaciones habilitación y/o validación.
- Tips de cargue



Capítulo Transversales Comercial

Generalidades / Motivación - Base Regulatoria - Formatos Pre requisito - Relaciones de habilitación y/o validación - Tips de cargue

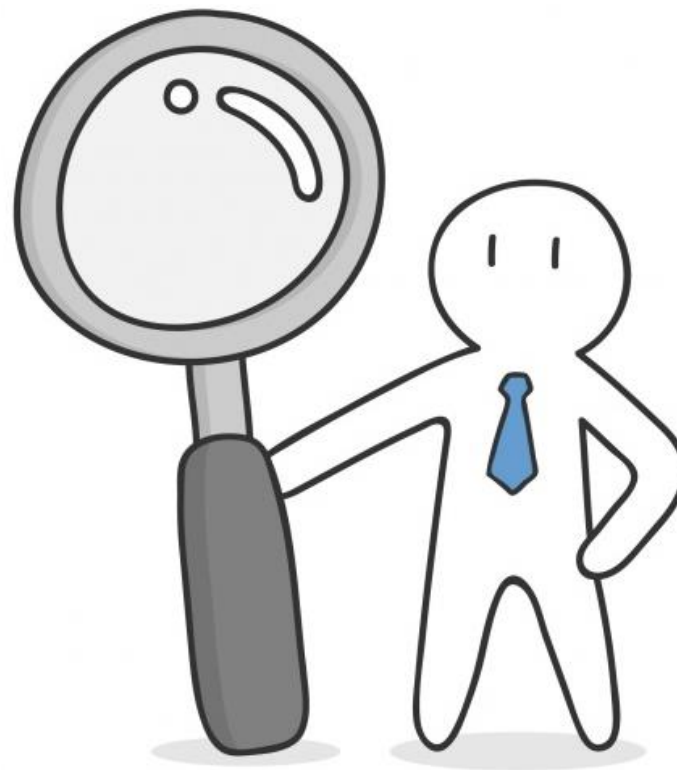
- Conocer la caracterización del universo de usuarios que hacen parte del Sistema Interconectado Nacional.
- Verificación de la aplicación de la normatividad referentes a aplicación de tarifas, liquidación de consumos, liquidación de subsidios y contribuciones (FSSRI y FOES), entre otros.
- Verificar la aplicación de las compensaciones por calidad individual del servicio.
- Verificar la aplicación del artículo 159 de la Resolución IGAC 070 de 2011. (Información Catastral)
- Verificar la aplicación de la Resolución CREG 180 de 2014.
- Facilitar el acceso a la información de todos los grupos de interés en lo referente a información comercial.
- Insumo para el Administrador del Mercado para el cumplimiento de sus obligaciones regulatorias.



Capítulo Transversales Comercial

Generalidades / Motivación - Base Regulatoria - Formatos Pre requisito - Relaciones de habilitación y/o validación - Tips de cargue

- 6 Formatos:
 - Caracterización de Usuarios: TC1
 - Facturación a Usuarios: TC2 y TC6
 - Fact. OR a C: TC3
 - Información Peticiones: TC4
 - Proyectos de Inversión: TC5
- Cargue con formatos dependientes.
- Fechas máximas
- Responsabilidad de la calidad de la información compartida.
- Responsabilidad de cargue: Generadores, Transmisores, Operadores de Red y Comercializadores.



Capítulo Transversales Comercial

Generalidades / Motivación - Base Regulatoria - Formatos Pre requisito - Relaciones de habilitación y/o validación - Tips de cargue

- Principal regulación asociada

Caracterización y Facturación a Usuarios TC1, TC2 y TC6



- ☐ Ley 142 de 1994
- ☐ Res. IGAC 070 de 2011
- ☐ Res. CREG 180 de 2014
- ☐ Res. CREG 119 de 2007
- ☐ Res. CREG 015 de 2018
- ☐ Res. CREG 108 de 1997

Fact. OR a C TC3



- ☐ Res. CREG 058 de 2008

Información Peticiones TC4



- ☐ Res. CREG 034 de 2004
- ☐ Res. CREG 072 de 2002

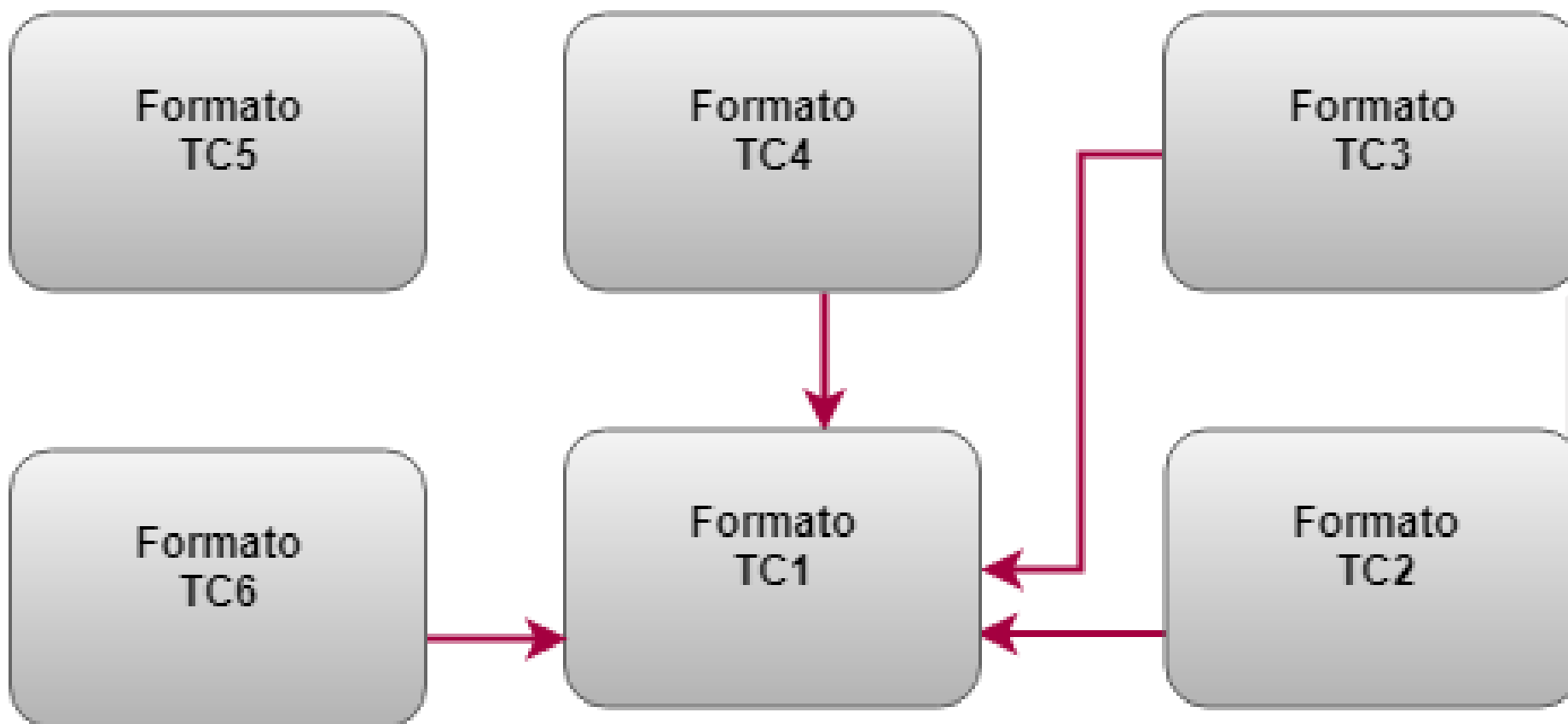
Proyectos de Inversión TC5



- ☐ Necesidades de información del DNP

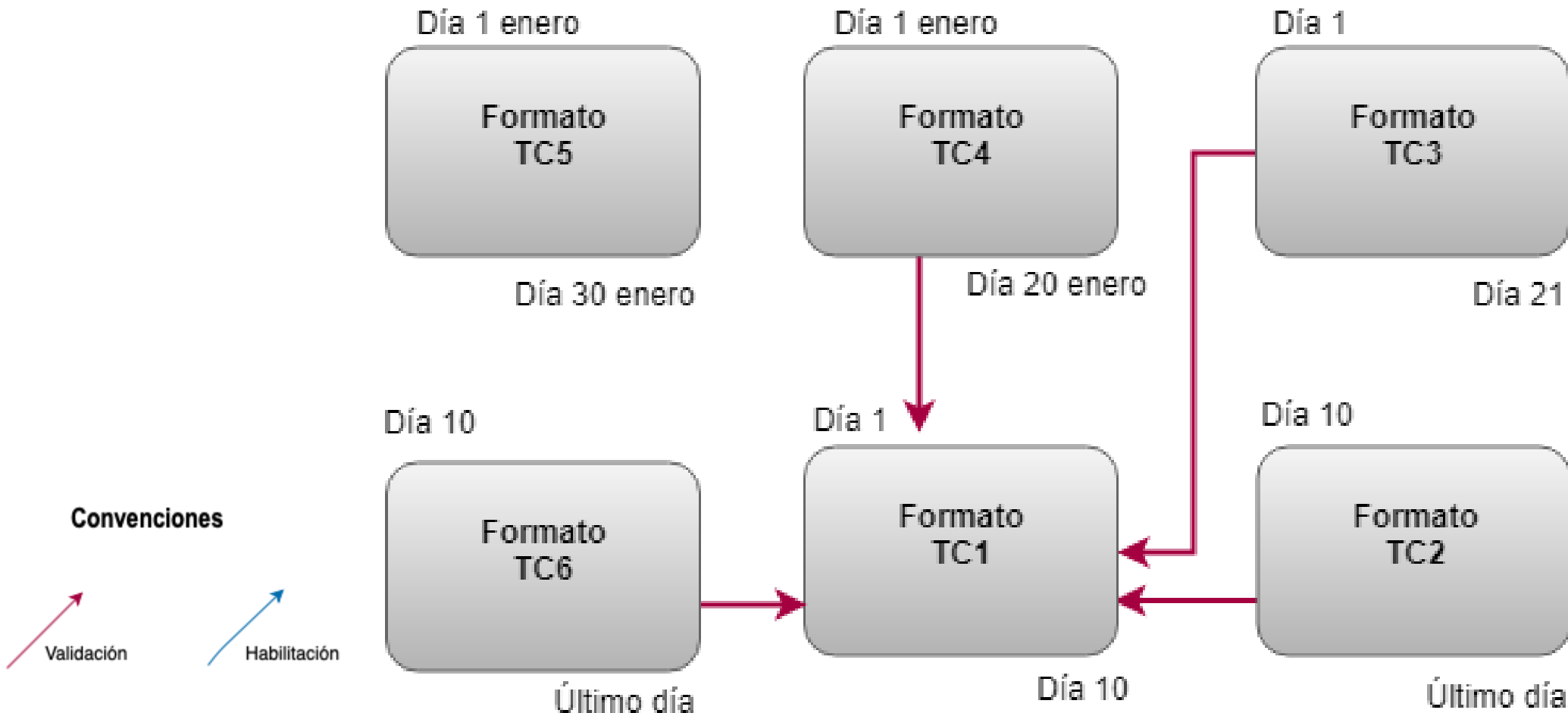
Capítulo Transversales Comercial

Generalidades / Motivación - Base Regulatoria - Formatos Pre requisito - Relaciones de habilitación y/o validación - Tips de cargue



Capítulo Transversales Comercial

Generalidades / Motivación - Base Regulatoria - Formatos Pre requisito - Relaciones de habilitación y/o validación - Tips de cargue



Capítulo Transversales Comercial

Generalidades / Motivación - Base Regulatoria - Formatos Pre requisito - Relaciones de habilitación y/o validación - Tips de cargue

Tips de Cargue TC1

- Se debe tener en cuenta que para el presente formato, el reporte de usuarios conectados al STN es de carácter obligatorio. el OR asignará un Código de Conexión iniciando con la estructura STN y un número consecutivo asignado por el OR ejemplo: STN001.
- En este formato se podrá registrar un mismo NIU asociado a dos comercializadores diferentes en un mismo mercado de comercialización para un periodo de cargue específico.
- Los códigos reportados deben estar registrados en el Formato TT1. Inventario de Alimentadores en el campo “Código Circuito o línea” o TT2. Inventario de Transformadores en el campo “Código Transformador”.



- Los campos relacionados con información georreferenciada por usuario se piden bajo el sistema de referencia MAGNA-SIRGAS oficial del Instituto Geográfico Agustín Codazzi

El plazo para contar el total de usuarios Georreferenciados es de tres años.

1er año 20%
2do año 60%
3er año total

Capítulo Transversales Comercial

Generalidades / Motivación - Base Regulatoria - Formatos Pre requisito - Relaciones de habilitación y/o validación - Tips de cargue

Tips de Cargue TC2

- En el Formato TC1 el OR certificará entre otras cosas, y previa revisión con el Comercializador, los NIU y el ID mercado correspondiente.
- La SSPD a través del SUI proporcionará al Comercializador un archivo con el listado de datos conformado por la concatenación de los campos 9 y 1 del TC1 unidos con el carácter guion (-). (ID Mercado-NIU)
- Este listado de datos, corresponderá al dato a reportar en el Campo 1 NIU del Formato TC2 y TC6. En caso de requerir varios registros de un mismo NIU, deberá duplicarlos..
- El comercializador debe ajustar sus sistemas para diferencias del archivo con el listado de datos con estructura ID Mercado-NIU, aquellos NIU que se reportarán en el TC2 y en el TC6.

Capítulo Transversales Comercial

Generalidades / Motivación - Base Regulatoria - Formatos Pre requisito - Relaciones de habilitación y/o validación - Tips de cargue

Tips de Cargue TC2

- Para el usuario agrupador de alumbrado público, los campos del 39 al 47 que se refieran a valores monetarios (\$), corresponderán a la sumatoria de la información desagregada por NIU del Formato TC6.
- Para el usuario agrupador de alumbrado público, los campos del 39 al 47 que se refieran a calidad individual del usuario, dado que estos no se puedan agrupar, deberán reportarse con valor cero y se verán discriminador por cada usuario de alumbrado público con NIU CALP en el formato TC6.

Capítulo Transversales Comercial

Generalidades / Motivación - Base Regulatoria - Formatos Pre requisito - Relaciones de habilitación y/o validación - Tips de cargue

- Reliquidaciones:

Nota de Reliquidación: En el evento de realizar una **reliquidación**, de una factura de cobro del servicio público domiciliario de energía eléctrica de un periodo anterior, la empresa deberá generar un nuevo registro donde se anule la factura ya reportada con valores admisibles 2, 3 o 4 de la Tabla 20 “Tipo de factura” y registrar la nueva bajo el valor admisible 8. Recuerde que, para la anulación y la reliquidación, los registros deben contener toda la información solicitada por el formato.

Para reliquidar es necesario anular la factura.

Código	Descripción
1	Inicial
2	Anulada Decisión Administrativa
3	Anulada Reclamo Usuario
4	Anulada Decisión SSPD
5	Refacturación Decisión Administrativa
6	Refacturación Reclamo Usuario
7	Refacturación Decisión SSPD
8	Reliquidación

Capítulo Transversales Comercial

Generalidades / Motivación - Base Regulatoria - Formatos Pre requisito - Relaciones de habilitación y/o validación - Tips de cargue

- Refacturaciones:

Nota de Refacturación: Si en el reporte de la factura inicial del mes m, se presenta una refacturación del servicio público domiciliario de energía eléctrica de un periodo anterior m-n, la empresa deberá generar nuevos registros a nivel de factura de acuerdo con el origen de las refacturaciones con valores admisibles 5, 6 o 7 de la Tabla 20 “Tipo de Factura”, con el objetivo de discriminar detalladamente las diferentes refacturaciones aplicadas y reportadas en el registro inicial de la factura del mes m.

Por lo anterior, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

Datos que se deben repetir



Datos que se deben diligenciar en cero



Datos que deben diligenciarse con información al concepto que se desea refacturar



Capítulo Transversales Comercial

Generalidades / Motivación - Base Regulatoria - Formatos Pre requisito - Relaciones de habilitación y/o validación - Tips de cargue

Tips de Cargue Generales

- Los valores en pesos (\$) deben redondearse, escribirse sin números decimales y sin separador de miles.
- Para los casos donde a los usuarios les apliquen tarifas horarias, deberá reportarse la información de la tarifa más alta.
- El formato TC3 es equivalente al Formato 6 de la Resol. 8055/10, no sufre cambios en su estructura, salvo en algunas variables cambia su definición y las tablas de códigos relacionadas, como por ejemplo: tabla de nivel de tensión y % de activo (anterior cargo de inversión).
- El formato TC4 es equivalente al formato 16 y el TC5 al Formato 18 de la Resol 8055/10, no sufren cambios en su estructura.
- Revisar detenidamente el Lineamiento de Cargue.

Capítulo Transversales Comercial

Generalidades / Motivación - Base Regulatoria - Formatos Pre requisito - Relaciones de habilitación y/o validación - Tips de cargue

- Reporte alumbrado público

TC1

12584 | ALPM0001

Tabla 2: Detalle Cargue Usuario AP Comercial

Campo	Valor a reportar
NIU	NIU Existente
Código de conexión	ALPM0001
Tipo de conexión	2
Nivel de tensión	2
Nivel de tensión primario	2
% propiedad del activo	101
Conexión red	1
ID Comercializador	Valor admisible
ID Mercado	Valor admisible
Grupo de calidad	11 o 12 o 13
Código frontera comercial	OR001
Código circuito o línea	0
Código transformador	ALPM0001
Código DANE (NIU)	Valor admisible
Ubicación	2
Dirección	Valor admisible

Campo	Valor a reportar
Condiciones especiales	0
Tipo área especial	0
Código área especial	Vacío
Estrato / sector	11
Altitud (usuario)	Vacío
Longitud (usuario)	Vacío
Latitud (usuario)	Vacío
Autogenerador	3
Exporta energía	Vacío
Capacidad autogenerador (kw)	Vacío
Tipo de generación	Vacío
Código frontera autogeneración	Vacío
Fecha entrada en operación	Vacío
Contrato de respaldo	Vacío
Capacidad contrato de respaldo	Vacío

Capítulo Transversales Comercial

Generalidades / Motivación - Base Regulatoria - Formatos Pre requisito - Relaciones de habilitación y/o validación - Tips de cargue

- Reporte alumbrado público

TC2

176-12584 | FACTURA1 | Sin calidad

Campo	Valor a Reportar
Consumo Distribuido Comunitario – CDC (kWh)	0
Valor Facturación por Consumo - CDC (\$)	0
Refacturación por Consumo – CDC (kWh)	0
Valor Refacturación por Consumo – CDC (\$)	0
Número de Familias	0
Valor del Subsidio Usuario (\$)	0
Valor Refacturación del Subsidio Usuario (\$)	0
Número de Facturas FOES	0
Valor FOES Aplicado al Consumo Usuario (\$)	0
Valor FOES Aplicado al Consumo - CDC (\$)	0
Valor Refacturación FOES Aplicado al Consumo Usuario (\$)	0
Valor Refacturación FOES Aplicado al Consumo CDC (\$)	0
Valor de la Contribución (\$)	0
Valor Refacturación de la Contribución (\$)	0
Valor de Intereses por Mora sobre las Contribuciones No Recaudadas (\$)	0

Campo	Valor a Reportar
Valor Cartera Contribuciones (\$)	0
TVC	0
CEC (kWh)	0
THC	0
HC	0
Código Medidor	0
Carga Contratada (kVA)	0
Consumo Energía Reactiva Medido (kVArh)	0
Consumo Energía Reactiva Facturado (kVArh)	0
Tarifa Energía Reactiva (\$/kVArh)	0
Facturación Consumo Energía Reactiva (\$)	0
Valor Refacturación Energía Reactiva (\$)	0
Energía Activa Importada (kWh)	0
Energía Activa Exportada (kWh)	0

Capítulo Transversales Comercial

Generalidades / Motivación - Base Regulatoria - Formatos Pre requisito - Relaciones de habilitación y/o validación - Tips de cargue

- Reporte alumbrado público

TC1

Usuario AP Comercial (AGRUPADOR)

12584 | ALPM0001 | 176
CALP00001 | TRAF2513 | 176
CALP00002 | TRAF2514 | 176
CALP00003 | TRAF2515 | 176
....
CALP0000n | TRAF251n | xxx

NIU | CÓDIGO DE CONEXIÓN | ID MERCADO

Usuarios AP
conectados a
un trafo

¡IMPORTANTE!
TC1. El código CALP
asignado no podrá
ser repetido por el
OR.

176-12584 | FACTURA1 | Sin calidad

TC2

176-CALP00001 | FACTURA 1 | Con calidad
176-CALP00002 | FACTURA 1
176-CALP00003 | FACTURA 1
....
176-CALP0000n | FACTURA 1

TC6

NIU | ID FACTURA | CALIDAD INDIVIDUAL

Capitulo Transversales Comercial

Generalidades / Motivación - Base Regulatoria - Formatos Pre requisito - Relaciones de habilitación y/o validación - Tips de cargue

Tips de Cargue TC6

TC6	
Campo	Valor a reportar
NIU	NIU's desagregados CALP00...
Tipo Factura	La misma
ID Factura	La misma
Consumo Usuario (kWh)	Desagregado por trafo
Refacturación por Consumo Usuario - (kWh)	Desagregado por trafo (Si aplica)
TVC	valores
VC (\$)	Desagregado por trafo
VCD (\$)	
VCF (\$)	
CEC (kWh)	valores
CONPU (\$)	Desagregado por trafo
THC	valores
HC	valores
Refacturación por Compensación (\$)	Desagregado por trafo (Si aplica)

TC2	
campo	Valor a reportar
NIU	NIU de factura
Tipo Factura	La misma
ID Factura	La misma
Consumo Usuario (kWh)	Suma total de todos los Trafos asociados al NIU de factura
Refacturación por Consumo Usuario (kWh)	
TVC	cero
VC (\$)	Suma total de todos los Trafos asociados al NIU de factura
VCD (\$)	
VCF (\$)	
CEC (kWh)	cero
CONPU (\$)	Suma total de todos los Trafos asociados al NIU de factura
THC	cero
HC	cero
Refacturación por Compensación (\$)	Suma total de todos los Trafos asociados al NIU de factura (si aplica)

- Los campos 39 a 47 que correspondan a valores monetarios en \$, se reportan desagregados por NIU.
- En el TC2 se reporta el resultado de la suma únicamente para los campos monetarios del rango de campos 39 a 47.

Capitulo Tarifario

Generalidades / Motivación - Base Regulatoria - Formatos Pre requisito - Relaciones de habilitación y/o validación - Tips de cargue

¿PREGUNTAS?



Gracias

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
Carrera 18 No. 84-35
Pbx: (57-1) 691-3005
sspd@superservicios.gov.co
www.superservicios.gov.co
Bogotá D.C., Colombia

[illegible]

EJEMPLO FUNCIONAMIENTO REPORTE DE ALUMNADO PÚBLICO

Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
2000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
2001	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
2002	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
2003	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
2004	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
2005	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
2006	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
2007	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
2008	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
2009	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
2010	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
2011	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
2012	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
2013	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
2014	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
2015	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57																																											

EJEMPLO FUNCIONAMIENTO REPORTE DE ALUMNO

No.	Atividade	Projeto	Organismo	Valor (R\$)	Data de Início	Data de Término	Status	Atividades										Produtos										Impactos																																																																														
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
1	Projeto de Pesquisa em Física	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)	100.000,00	01/01/2018	31/12/2020	Em andamento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

EJEMPLO FUNC

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TSU	Type Factor	GF Factor	Consumo por Consumo (GWh)	Refabricación por Consumo Volumen (GWh)	TVC	VE (\$)	VCR (\$)	VCF (\$)	EC (\$/kW)	CGMP (\$)	THC	HC	Refabricación por Consumo GWh	
TSU-CHUQUIBAMBA	1	0.0000	0.0000	0	0	0	0.00	0.00	0.0000	0.00	0	0	0	
TSU-CHUQUIBAMBA	1	0.0000	0.0000	0	0	0	0.00	0.00	0.0000	0.00	0	0	0	
TSU-CHUQUIBAMBA	1	0.0000	0.0000	0	0	0	0.00	0	0.0000	0.00	0	0	0	
TSU-CHUQUIBAMBA	1	0.0000	0.0000	0	0	0	0.00	0.00	0.0000	0.00	0	0	0	

[illegible]