 Agencia de Regulación y Control de Electricidad	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	GEI-OMI-P001
		Página 1 de 30
	Versión 2.0	



Agencia de
Regulación y Control
de Electricidad

***Procedimiento para la administración
de la Información Estadística y
Geográfica del Sector Eléctrico
Ecuatoriano***

Elaborado: Ing. Mauricio S. Soria C. Asistente DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUDIOS ELÉCTRICOS Y ENERGÉTICOS	Revisado: Ing. Ana V. Villacís L. DIRECTORA NACIONAL DE ESTUDIOS ELÉCTRICOS Y ENERGÉTICOS (e)	Aprobado: Ing. Byron V. Betancourt E. COORDINADOR NACIONAL DE REGULACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO
Fecha: <i>23/06/2016</i>	Fecha: <i>23/06/2016</i>	Fecha: <i>23/06/2016</i>
Firma: 	Firma: 	Firma: 



	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	<i>GEI-OMI-P001</i>
		<i>Página 2 de 30</i>
	Versión 2.0	


TABLA DE CONTENIDO

1	CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS	3
2	ANTECEDENTES	5
3	OBJETIVO	6
4	ALCANCE.....	6
5	MARCO LEGAL	6
6	RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD.....	6
7	LINEAMIENTOS.....	7
8	GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS.....	8
9	MAPA DE INTERRELACIÓN DEL PROCESO	9
10	PROCEDIMIENTO	10
10.1	Información básica del proceso	10
10.2	Descripción de actividades.....	12
10.2.1	Actividades concernientes a la información estadística	13
10.2.2	Actividades concernientes a la información geográfica.....	21
10.3	Diagrama de flujo	28
10.3.1	DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA	28
10.3.2	DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	29
10.4	Indicadores de gestión de proceso	30
11	ANEXOS	30
11.1	Instructivos, Manuales	30

	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	<i>GEI-OMI-P001</i>
		<i>Página 3 de 30</i>
	<i>Versión 2.0</i>	


1 CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

Versión	Descripción del cambio	Fecha de actualización
1.0	Documento Inicial.	<i>30 de septiembre de 2014</i>
2.0	<p>Actualizaciones en base a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley Orgánica de Servicio Público de Energía Eléctrica <p><i>Artículo 9.- Estructura institucional</i></p> <p><i>2. Agencia de Regulación y Control de Electricidad, ARCONEL.</i></p> <p>La cual reemplaza al Consejo Nacional de Electricidad – CONELEC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de mejoras para la Operación Estadística del Sector Eléctrico Ecuatoriano – INEC <p>Mejora: No. 9 Establecer pruebas pilotos en los que se tengan en cuenta los diferentes escenarios de la recolección: establecer tiempos reales de respuesta y capacitación del personal. Solución: Lineamiento y Descripción de actividad No. 7.</p> <p>Mejora: No. 11 Generar un procedimiento para la aplicación del análisis de series de tiempo para un mayor control y fortalecimiento en el plan de validación de la información. Solución: Descripción de actividad No. 13.</p> <p>Mejora: No. 14 Implementar procedimientos de cubos de datos de información que permitan la descarga en Excel de la información disponible en PDF. Solución: Descripción de actividad No. 21.</p>	<i>23 de junio de 2016</i>

	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	<i>GEI-OMI-P001</i>
		<i>Página 4 de 30</i>
	Versión 2.0	

	Mejora: No. 15 Generar procedimiento documental acerca de acciones a implementarse en caso de existir errores en difusión. Solución: Descripción de actividades No. 22 y 23.	

COPIA NO CONTROLADA

	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	GEI-OMI-P001
		Página 5 de 30
	Versión 2.0	

2 ANTECEDENTES

Con la promulgación de la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica -LOSPEE- en el Registro Oficial No. 418, Tercer Suplemento, de 16 de enero de 2015, la Agencia de Regulación y Control de Electricidad -ARCONEL-, sustituye al Consejo Nacional de Electricidad -CONELEC-.


La LOSPEE en el artículo 14.- *Naturaleza jurídica* menciona que: La Agencia de Regulación y Control de Electricidad, es el organismo técnico administrativo encargado del ejercicio de la potestad estatal de regular y controlar las actividades relacionadas con el servicio público de energía eléctrica y el servicio de alumbrado público general, precautelando los intereses del consumidor o usuario final.

La LOSPEE en el artículo 15.- *Atribuciones y deberes* en el numeral 9 menciona que: Una de las atribuciones y deberes de la Agencia de Regulación y Control de Electricidad ARCONEL es: “Implementar, operar y mantener el sistema único de información estadística del sector eléctrico”.

La Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública en el artículo 9.- *Responsabilidad sobre la entrega de la Información Pública* menciona que: El titular de la entidad o representante legal, será el responsable y garantizará la atención suficiente y necesaria a la publicidad de la información pública, así como su libertad de acceso.

En el Título Habilitante: Numeral “12.2.6.- Entrega de información y de informes.- EL TITULAR DE LA LICENCIA presentará en forma oportuna, la documentación técnica y económica que le sea solicitada por las autoridades competentes; y, mantener y proporcionar al CONELEC toda la información financiera, operativa y cualquier otra que le sea solicitada por dicho organismo, conforme a lo establecido en las letras d) y g) del artículo 69, del Reglamento de Concesiones, Permisos y Licencias para la Prestación del Servicio de la Energía Eléctrica; y, en concordancia con el artículo 71 del Reglamento Ibídem, el TITULAR DE LA LICENCIA estará obligado a realizar reportes e informes que sean requeridos por el CONELEC y CENACE”.

El Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos publicado en Registro Oficial No. 84 de 18 de diciembre de 2013 menciona en el numeral 2.1.4.3 *Asesoramiento Técnico Información Estadística y Geográfica*, que la misión de la Unidad de Información Estadística y Geográfica es: “Gestionar, actualizar, validar y procesar la información estadística y geográfica de los agentes del sector eléctrico, propendiendo al libre acceso de la información completa, oportuna y de calidad, de las actividades de generación, transmisión, distribución y alumbrado público general”.

	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	GEI-OMI-P001
		Página 6 de 30
	Versión 2.0	

3 OBJETIVO

Brindar las directrices y guiar a los participantes del sector (personas jurídicas dedicadas a las actividades de generación, autogeneración, transmisión, distribución y comercialización, alumbrado público general, importación y exportación de energía eléctrica, así como también las personas naturales o jurídicas que sean consideradas consumidores o usuarios finales), en el proceso del manejo de la información estadística y geográfica del sector eléctrico ecuatoriano, el cual es centralizado y administrado por la ARCONEL.

4 ALCANCE

El alcance de aplicación de este documento es de carácter obligatorio para el proceso de manejo de la información estadística desde la planificación, recolección, análisis o procesamiento, difusión, archivo hasta la evaluación de la información estadística y geográfica reportada por los agentes o participantes del sector eléctrico ecuatoriano.

5 MARCO LEGAL

Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica publicada en el R.O. No. 418, Tercer Suplemento, del 16 de enero de 2015. , Art. 15, numeral 9.

Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Art. 9.- Responsabilidad sobre la entrega de la Información Pública

El Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos. Registro Oficial No. 84 del 18 de diciembre de 2013, Resolución: No. DE-13-146, Numeral 2.1.4.3


Oficio Nro. INEC-SUGN-2014-0144-O del INEC de 29 de agosto de 2014.

Informe de Resultados del Proceso de Certificación de la operación estadística denominada: "Estadísticas del Sector Eléctrico Ecuatoriano".

Procedimiento para elaboración, modificación y control de documentos y registros de procesos ARCONEL. Actualización aprobada el 27 de abril de 2015.

6 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de la elaboración y/o modificación del presente documento es del (los) Técnicos, Analista(s) Técnico(s) y/o Profesionales de la Unidad de Información Estadística y Geográfica de la Dirección Nacional de Estudios Eléctricos y Energéticos.

	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	<i>GEI-OMI-P001</i>
		<i>Página 7 de 30</i>
	Versión 2.0	

La responsabilidad de la revisión del presente documento es de la Directora Nacional de Estudios Eléctricos y Energéticos.

La responsabilidad de la aprobación del presente documento está a cargo del Coordinador Nacional de Regulación del Sector Eléctrico.

La difusión del presente procedimiento está a cargo de la Unidad de Información Estadística y Geográfica de la Dirección Nacional de Estudios Eléctricos y Energéticos con apoyo de la Unidad de Comunicación.

La responsabilidad de la correcta aplicación de este documento es de los agentes o participantes del sector eléctrico ecuatoriano y las unidades técnico administrativas de la ARCONEL.

7 LINEAMIENTOS

Toda consulta de los participantes, respecto de la información estadística y geográfica se la realizará mediante oficio, memorando o correo electrónico institucional.

La entrega de información por parte de los agentes del sector eléctrico se sujeta al cronograma que consta en la “Frecuencia de Registro y Fechas Límite de envío de Información” que se encuentra en el Manual de Usuario del SISDAT.


La periodicidad de actualización de la información estadística será mensual, del 15 al 17 de cada mes del mes n-2.

Si un agente no cumplen con la entrega de información en los plazos establecidos en la “Frecuencia de Registro y Fechas Límite de envío de Información”, se comunicará por memorando a la CNCSE para que se inicie el proceso de intención de sanción.

Todo cambio o actualización en los formularios, formatos, matrices y registros realizados por la ARCONEL, previo a la puesta en producción, deberán ser validadas mediante pruebas piloto con el objetivo de evitar reprocesos.

Dar cumplimiento a lo indicado por el INEC (Oficio Nro. INEC-SUGN-2014-0144-O), Calendario Estadístico del SEN 2015, mediante el cual se establece la fecha de difusión de la operación estadística relacionada a la demanda de información oficial (meta): 11.1 Potencia Instalada Renovable y 11.3 Capacidad Instalada (potencia nominal del sector en MW) entre el 15 y 17 de cada mes correspondientes al mes n-2.

El responsable de la Gestión de Regulación Económica gestionará la actualización en el SISDAT y comunicará a la DNEEE la creación de tarifas vigentes y la caducidad de las tarifas, inmediatamente después de ser aprobadas o eliminadas.

	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	<i>GEI-OMI-P001</i>
		<i>Página 8 de 30</i>
	Versión 2.0	

El responsable de la Gestión de Control de la Generación, comunicará mensualmente a la DNEEE el ingreso de nuevas centrales de generación y salida de operación de las mismas, inmediatamente comience su operación comercial o dejen de operar en el sistema.

El responsable de la Gestión de Control de la Transmisión entregará mensualmente a la DNEEE los indicadores de calidad de servicio del S.N.T.

El responsable de la Gestión de Control de la Distribución entregará mensualmente a la DNEEE los indicadores de calidad de servicio y reportes de atención de reclamos.

El responsable de la Gestión de Estudios Eléctricos y Energéticos de Distribución entregará mensualmente a la UIEG la cobertura eléctrica nacional del mes n , hasta el 30 de marzo del mes $n+1$.

La única fuente oficial de información estadística y geográfica del sector eléctrico será la Dirección Nacional de Estudios Eléctricos y Energéticos (DNEEE) de la ARCONEL y la UIEG como responsable del manejo de la Información Estadística y Geográfica.

Si la información no es entregada en los plazos establecidos y conforme al calendario estadístico, no será incluida en la Estadística del Sector Eléctrico Ecuatoriano versión impresa.

La revisión de este procedimiento se lo realizará de conformidad a las necesidades institucionales.

8 GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

Agentes o Participantes: Personas jurídicas dedicadas a las actividades de generación, autogeneración, transmisión, distribución y comercialización, alumbrado público general, importación y exportación de energía eléctrica, así como también las personas naturales o jurídicas que sean consideradas consumidores o usuarios finales.

ARCONEL: Agencia de Regulación y Control de Electricidad.


CNCSE: Coordinación Nacional de Control del Sector Eléctrico.

CNRSE: Coordinación Nacional de Regulación del Sector Eléctrico.

DNEEE: Dirección Nacional de Estudios Eléctricos y Energéticos.

Fe de erratas: Una errata es una equivocación material cometida en lo impreso o manuscrito.

GDB: Geodatabase del sistema de información geográfico.

	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	GEI-OMI-P001
		Página 9 de 30
	Versión 2.0	

Minería de datos: Proceso de análisis para revisión de la información reportada por los agentes, mediante modelos estadísticos, que dan como resultado posibles valores atípicos en función de los datos históricos.

MW: Megavatio. Unidad de potencia.

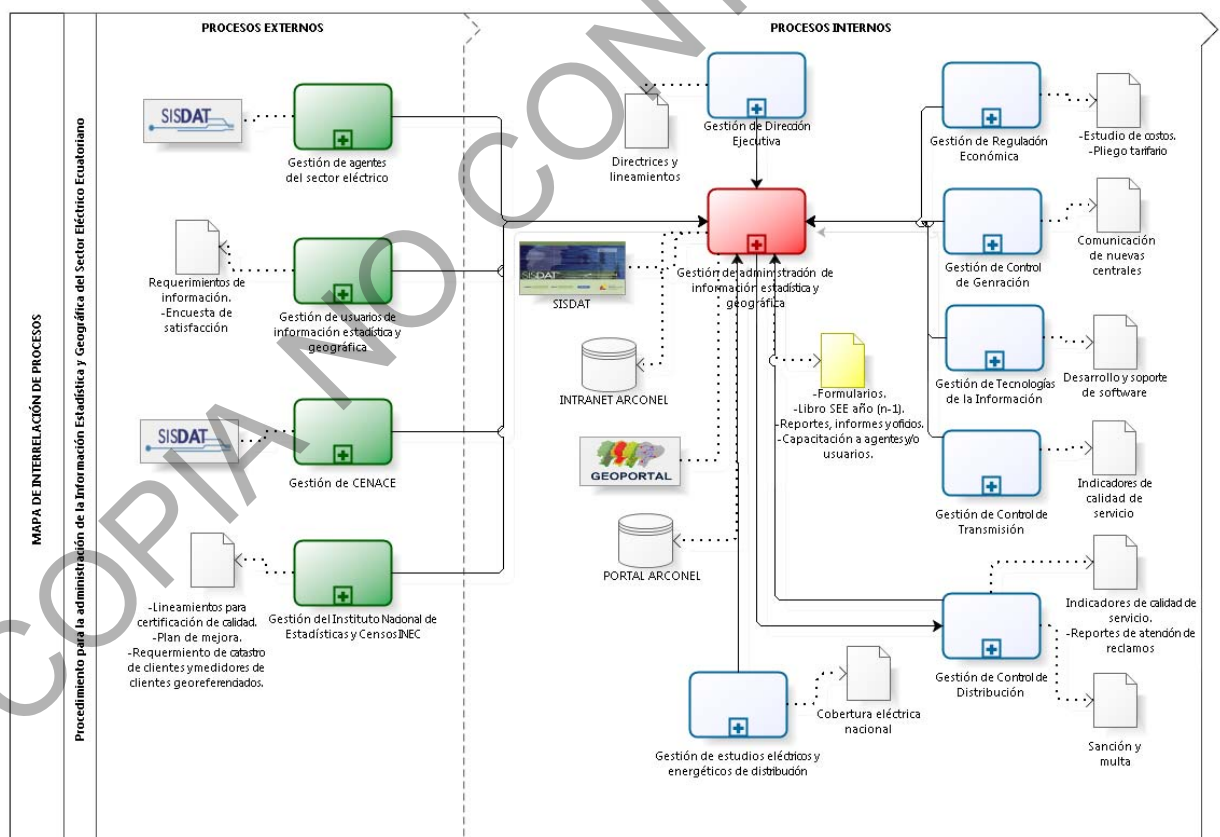
SISDAT: Sistematización de Datos del Sector Eléctrico.

SNI: Sistema Nacional de Información coordinado por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES).

S.N.T.: Sistema Nacional de Transmisión.


UIEG: Unidad de Información Estadística y Geográfica.

9 MAPA DE INTERRELACIÓN DEL PROCESO



Agentes del sector eléctrico: Empresas generadoras, empresa de transmisión, empresas distribuidoras, empresas autogeneradoras.

Usuarios: Profesionales, ciudadanía, ONG, organizaciones públicas y privadas como: Banco Central del Ecuador, Vicepresidencia de la República, Instituciones de Educación Superior,


	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	<i>GEI-OMI-P001</i>
		<i>Página 10 de 30</i>
	Versión 2.0	

Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Agricultura; SENATEL, Gobiernos Provinciales; Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), INER, Instituto Geográfico Militar, etcétera.

10 PROCEDIMIENTO

10.1 INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROCESO

Proceso:	Procedimiento para la Administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano.																	
Código del Proceso:	GEI-OMI-P001																	
Objetivo:	Brindar las directrices y guiar a los participantes del sector (personas jurídicas dedicadas a las actividades de generación, autogeneración, transmisión, distribución y comercialización, alumbrado público general, importación y exportación de energía eléctrica, así como también las personas naturales o jurídicas que sean consideradas consumidores o usuarios finales), en el proceso del manejo de la información estadística y geográfica del sector eléctrico ecuatoriano, el cual es centralizado y administrado por la ARCONEL.																	
Alcance:	El alcance de aplicación de este documento es de carácter obligatorio para el proceso de manejo de la información estadística desde la planificación, recolección, análisis o procesamiento, difusión, archivo hasta la evaluación de la información estadística y geográfica reportada por los agentes o participantes del sector eléctrico ecuatoriano.																	
Disparador:	Requerimiento de Información Estadística y Geográfica																	
Insumos:	<table><tr><th>Entrada</th><th>Proveedor</th><th>Tipo de Proveedor</th></tr><tr><td>Formularios SISDAT</td><td>Agentes del sector eléctrico</td><td>Externo</td></tr><tr><td>Pliego tarifario vigente</td><td>Dirección Nacional de Regulación Económica</td><td>Interno</td></tr><tr><td>Nuevas centrales de generación y salida de operación</td><td>Dirección Nacional de Control de la Generación</td><td>Interno</td></tr><tr><td>Indicadores de Calidad de Servicio del S.N.T.</td><td>Dirección Nacional de Control de la</td><td>Interno</td></tr></table>			Entrada	Proveedor	Tipo de Proveedor	Formularios SISDAT	Agentes del sector eléctrico	Externo	Pliego tarifario vigente	Dirección Nacional de Regulación Económica	Interno	Nuevas centrales de generación y salida de operación	Dirección Nacional de Control de la Generación	Interno	Indicadores de Calidad de Servicio del S.N.T.	Dirección Nacional de Control de la	Interno
Entrada	Proveedor	Tipo de Proveedor																
Formularios SISDAT	Agentes del sector eléctrico	Externo																
Pliego tarifario vigente	Dirección Nacional de Regulación Económica	Interno																
Nuevas centrales de generación y salida de operación	Dirección Nacional de Control de la Generación	Interno																
Indicadores de Calidad de Servicio del S.N.T.	Dirección Nacional de Control de la	Interno																

 Agencia de Regulación y Control de Electricidad	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	GEI-OMI-P001
		Página 11 de 30
	Versión 2.0	


		<i>Transmisión</i>	
	<i>Indicadores de Calidad de Servicio y Reclamos</i>	<i>Dirección Nacional de Control de la Distribución</i>	<i>Interno</i>
	<i>Cobertura del Servicio Eléctrico</i>	<i>Dirección Nacional de Estudios Eléctricos y Energéticos de Distribución</i>	<i>Interno</i>

Productos :	Producto / Servicio	Cliente	Tipo de Cliente
	<i>Estadística Anual del Sector Eléctrico Ecuatoriano</i>	<i>Agentes del Sector Eléctrico Ecuatoriano / Entidades Gubernamentales / Universidades / Empresas del Sector Privado / ARCONEL , etc.</i>	<i>Externo / Interno</i>
	<i>Estadística Multianual del Sector Eléctrico Ecuatoriano</i>	<i>Agentes del Sector Eléctrico Ecuatoriano / Entidades Gubernamentales / Universidades / Empresas del Sector Privado / ARCONEL , etc.</i>	<i>Externo / Interno</i>
	<i>Atlas Geoespacial del Sector Eléctrico Ecuatoriano</i>	<i>Agentes del Sector Eléctrico Ecuatoriano / Entidades Gubernamentales / Universidades / Empresas del Sector Privado / ARCONEL , etc.</i>	<i>Externo / Interno</i>

Tipo de Proceso:	<table border="1"> <tr> <td>Gobernante</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Sustantivo</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Adjetivo</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Gobernante	<input type="checkbox"/>	Sustantivo	<input checked="" type="checkbox"/>	Adjetivo	<input type="checkbox"/>
Gobernante	<input type="checkbox"/>	Sustantivo	<input checked="" type="checkbox"/>	Adjetivo	<input type="checkbox"/>		

Responsable del Proceso:	<i>Director Nacional de Estudios Eléctricos y Energéticos</i>
---------------------------------	---

Marco Legal:	<i>Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica publicada en el R.O. No. 418, Tercer Suplemento, del 16 de enero de 2015. , Art. 15, numeral 9.</i> <i>Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Art. 9.- Responsabilidad sobre la entrega de la Información Pública</i>
---------------------	--

	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	GEI-OMI-P001
		Página 12 de 30
	Versión 2.0	

El Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos. Registro Oficial No. 84 del 18 de diciembre de 2013, Resolución: No. DE-13-146, Numeral 2.1.4.3

Oficio Nro. INEC-SUGN-2014-0144-O del INEC de 29 de agosto de 2014.


Informe de Resultados del Proceso de Certificación de la operación estadística denominada: “Estadísticas del Sector Eléctrico Ecuatoriano”.

Procedimiento para elaboración, modificación y control de documentos y registros de procesos ARCONEL. Actualización aprobada el 27 de abril de 2015.

10.2 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

En la Figura No. 1, se presenta todo el proceso de planificación, diseño, recolección, procesamiento, análisis, difusión y archivo de la información reportada por los participantes del sector eléctrico ecuatoriano en el Sistema de Datos del Sector Eléctrico (SISDAT).

Las entradas son los formularios excel que se transforman en archivos xml para publicarlos a través de la web. La ARCONEL los centraliza por medio del SISDAT y revisa, valida y procesa a través de la minería de datos y del cierre mensual de información para posteriormente ponerla en producción, a través de los distintos medios de difusión (página web institucional, portal interno, reportes e informes). Esta información es de relevante importancia en cuanto a la toma de decisiones a través de datos estadísticos o consultas en el Geoportal y es consumida por ministerios, secretarías o instituciones públicas y privadas.

	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	GEI-OMI-P001
	Versión 2.0	Página 13 de 30

Proceso del manejo de la información estadística y geográfica

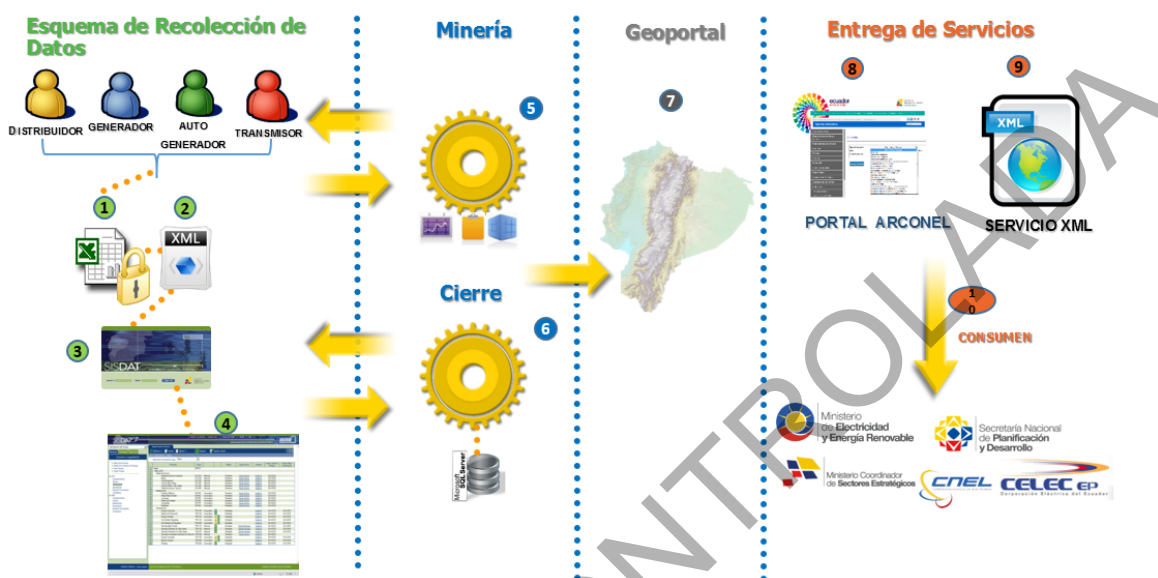



Figura No. 1: PROCESO DEL MANEJO DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA

Las etapas definidas en el procedimiento para la administración de la información estadística y geográfica son las siguientes:


- Planificación, diseño y construcción. Actividades de la 1 a la 10.
- Recolección de información. Actividades 1, 2, 3 y 4.
- Procesamiento y análisis de la información. Actividades 5, 6 y 7.
- Difusión. Actividades 8, 9 y 10.
- Archivo. Actividades 4 y 6.
- Evaluación. Actividades 10.


10.2.1 Actividades concernientes a la información estadística


No.	Responsable	Actividad	Descripción	Documento	Tiempo de ejecución estimado en minutos
PLANIFICACIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN					
1	Director Nacional de Estudios	Receptar y autorizar la elaboración	Recepta y autoriza la elaboración de requerimientos o necesidades de información estadística.	Oficios, correos, actas.	1 días

	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	<i>GEI-OMI-P001</i>
		<i>Página 14 de 30</i>
	Versión 2.0	

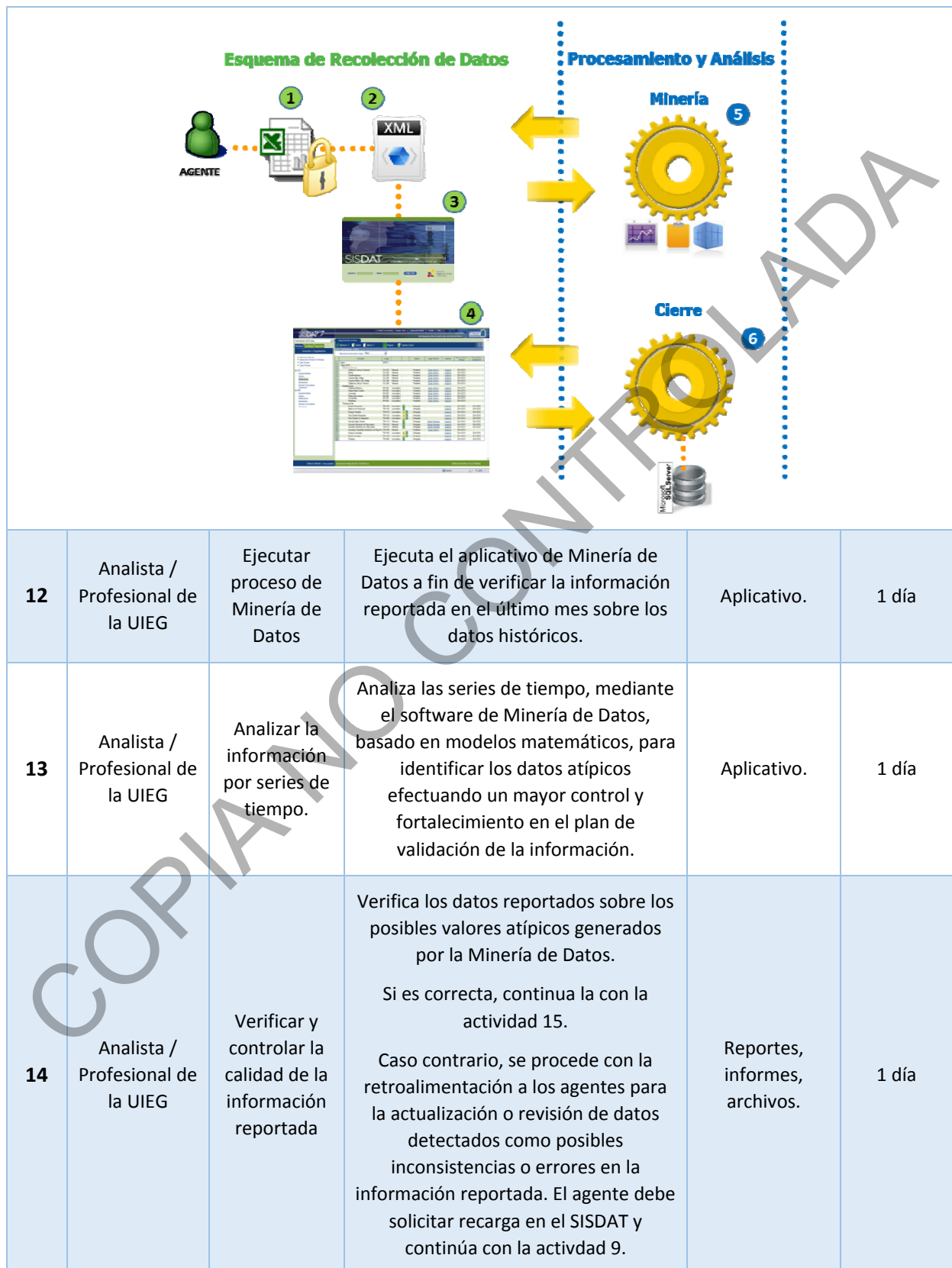
	Eléctricos y Energéticos	de requerimientos o necesidades de información estadística			
2	Coordinador de la UIEG / DNEEE	Identificar proveedores, recursos y usuarios de la información	Identifica las necesidades nuevas o actualizaciones de los usuarios en base a las cuales se determinan las variables que se deben reportar por parte de los proveedores de dicha información. Identifica los recursos físicos, financieros, tecnológicos, informáticos y humano necesarios para el proceso.	<ul style="list-style-type: none"> -Presupuesto (sistema SISMO). -Listado de agentes proveedores y usuarios de información. -Formularios. 	10 días
3	Analista / Profesional de la UIEG	Diseñar formatos, registros y aplicativos	Diseña y actualiza, de ser necesario, los formularios, registros y aplicativos de acuerdo a los requerimientos identificados.	<ul style="list-style-type: none"> -Oficios, actas de reuniones, correos electrónicos, formularios, registros y aplicativos. -Manual SISDAT. 	5 días
4	Coordinador de la UIEG / DNEEE	Revisar y aprobar la planificación y el diseño	<p>Revisa los formatos, formularios y aplicativos diseñados en base a lo planificado.</p> <p>Si está de acuerdo aprueba y continúa en la actividad 5.</p> <p>Caso contrario, remite al Analista de la UIEG para insertar cambios, retorna a la actividad 3.</p>	Actas, informes, memorandos, correos electrónicos.	1 día
5	Coordinador de la UIEG / DNEEE	Solicitar la elaboración de nuevos formatos a Tecnología de la Información	<p>Solicita la elaboración de nuevos formatos a Tecnología de la Información, mediante el envío de un correo electrónico a la Mesa de Servicios (sopORTE@regulacionelectrica.gob.ec).</p> <p>Adjunta el requerimiento y actas.</p>	Correo, requerimiento actas.	1 día


	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	GEI-OMI-P001
		Página 15 de 30
	Versión 2.0	

6	Coordinador de la UIEG / DNEEE	Recibir formatos	Recibe los formatos elaborados por Tecnologías de Información y asigna al analista de la UIEG para su validación.	Correos, formularios, formatos, matrices y registros.	1 día
7	Analista / Profesional de la UIEG	Validar formatos y ejecutar pruebas piloto	<p>Valida los formatos solicitados a Tecnologías de Información y ejecuta las pruebas piloto, generando un acta suscrita por Tecnologías de Información y la UIEG.</p> <p>No existen observaciones, seguir a la actividad 8.</p> <p>Caso contrario, regresa al proceso de Mesa de Servicios.</p>	Acta pruebas piloto, correos.	1 día
RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN					
<p>El proceso de recolección de información en el sistema SISDAT, inicia con las entradas (proveedores de información), se lo realiza en formularios excel preestablecidos, mismos que se transforman en archivos xml que son remitidos por todos los participantes (generador, autogenerador, distribuidor, transmisor) incorporados al sector eléctrico, en fechas y plazos establecidos.</p> <p>Esquema de Recolección de Datos</p> 					
8	Analista / Profesional de la UIEG	Socializar y capacitar a los participantes sobre el manejo de	Socializa y capacita a los participante del sector eléctrico sobre los cambios y requerimientos efectuados para el reporte de información en el SISDAT.	<p>Actas, correos electrónicos, oficios, listado de asistentes.</p> <p>Oficios, actas, correos</p>	1 día


	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	GEI-OMI-P001
		Página 16 de 30
	Versión 2.0	


		información del sector eléctrico		electrónicos.	
9	Analista / Profesional de la UIEG	Receptar la información requerida de los participantes	<p>Recepta la información que reportan los agentes en el SISDAT de acuerdo al plan de entregas establecido en el Manual del SISDAT: "Frecuencia de registro y fechas límite de envío de información".</p> <p>Si el agente ha enviado la información continúa con la actividad 10.</p> <p>Caso contrario, gestiona con el agente a través de correos electrónicos y llamadas telefónicas para que cumpla con la entrega de la información pendiente a la brevedad posible.</p>	SISDAT.	Depende de cada caso
10	Analista / Profesional de la UIEG	Verificar y analizar la información	<p>Verifica y analiza que la información ingresada en el SISDAT por parte de los agentes se encuentre completa y en las condiciones determinadas en el Manual correspondiente.</p> <p>Si la información está completa y correcta continúa con la actividad 12.</p> <p>Si la información está incompleta pasa a la actividad 11.</p>	Sistema SISDAT, reporte de "Interfaces pendientes".	1 día
11	Analista / Profesional de la UIEG	Solicitar a los participantes el envío de información faltante.	<p>Solicita a los agentes el envío de la información pendiente y verifica nuevamente la entrega de información.</p> <p>Si la información cumple con lo requerido, retorna a la actividad 10.</p> <p>Caso contrario, inicia el proceso de Intensión de Sanción.</p>	Memos, correos electrónicos	1 día
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS					




	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	<i>GEI-OMI-P001</i>
		<i>Página 18 de 30</i>
	Versión 2.0	


15	Coordinador de la UIEG / DNEEE	Efectuar el cierre de información revisada y validada	<p>Efectúa el cierre de la información reportada, revisada y validada, a través de la ejecución de un proceso almacenado de base de datos SQL Server, mediante el cual se llenan tablas predefinidas que consolidan la información estadística (SISDAT) y geográfica (SIG-ARCONEL).</p> <p>Si la información requiere de un informe continuar en la actividad 16.</p> <p>Caso contrario, seguir a la actividad 21</p>	Script SQL, tablas con datos del sector al mes de cierre, reportes, informes.	1 día
16	Analista/Profesional de la UIEG	Generar reportes e informes estadísticos con los datos del sector eléctrico ecuatoriano al periodo de corte.	Genera los distintos reportes, informes y requerimientos solicitados por los usuarios de la información del sector eléctrico ecuatoriano y continúa a la actividad 17.	Informes, reportes, correos electrónicos, oficios, documento de la estadística del año n-1.	3 días
17	Coordinador de la UIEG / DNEEE	Revisar el informe	<p>Revisa el informe con los datos estadísticos del sector eléctrico.</p> <p>Si existen observaciones al informe, retorna a la actividad 16.</p> <p>Caso contrario, continúa a la revisión del director actividad 18.</p>	Informe revisado y suscrito	1 día
18	Director Nacional de Estudios Eléctricos y Energéticos	Revisar el informe	<p>Revisa el informe con los datos estadísticos del sector eléctrico.</p> <p>Si existen observaciones al informe, retorna a la actividad 17.</p> <p>Caso contrario, aprueba el informe y continúa con la actividad 19.</p>	Informe revisado y suscrito	1 día
19	Coordinador Nacional de Regulación del Sector Eléctrico	Revisar el informe	<p>Revisa el informe con los datos estadísticos del sector eléctrico.</p> <p>Si existen observaciones al informe, retorna a la actividad 18.</p> <p>Caso contrario, continúa con la actividad 20.</p>	Informe revisado	1 día

	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	GEI-OMI-P001
		Página 19 de 30
	Versión 2.0	

20	Coordinador Nacional de Regulación del Sector Eléctrico	Aprobar el informe	<p>Aprueba el informe con los datos estadísticos del sector eléctrico.</p> <p>Si se necesita recargar la información se dirige a la actividad 9.</p> <p>Caso contrario, continúa con la difusión de información en la actividad 21.</p>	Informe aprobado y suscrito	1 día
DIFUSIÓN					
					
21	Coordinador de la UIEG / DNEEE	Difundir la información procesada y socializar las modificaciones por errores de difusión	<p>Difunde la información procesada y socializar las modificaciones por errores de difusión, a través de cubos de información (servicios web) que pueden ser exportados desde la página web institucional (http://www.regulacionelectrica.gob.ec/estadistica-del-sector-electrico/reportes-estadisticos/), portal interno, reportes e informes, junto con el documento de la estadística del año n-1.</p> <p>Si existen errores en la difusión, pasa a la actividad 22.</p> <p>Caso contrario, sigue en la actividad 24.</p>	<p>Cubos de información, oficios, correos electrónicos, informes reportes, web, portal interno institucional, excel.</p> <p>Estadística del sector eléctrico ecuatoriano año n-1.</p>	1 día
22	Analista /	Corregir	Corrige en la Estadística impresa	Oficios,	1 día

	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	<i>GEI-OMI-P001</i>
		<i>Página 20 de 30</i>
	Versión 2.0	


	Profesional de la UIEG	errores de difusión en caso de existir	mediante una fe de erratas los errores existentes en la difusión de la información. En el caso de que el error se presente en los cubos de información (servicios web), el agente debe justificar mediante oficio dirigido a la máxima autoridad, la solicitud de recarga en el SISDAT.	reportes.	
23	Analista / Profesional de la UIEG	Elaborar un informe de recarga de información en el SISDAT	Elabora el informe para aprobar o rechazar las recargas solicitadas y continúa con la actividad 17.	Informe de recarga	5 días
ARCHIVO					
24	Analista / Profesional de la UIEG	Almacenar informes	Almacena los informes de pérdidas y recaudación de energía eléctrica, balance de energía, minería de datos, informes de recargas y otros.	Informes de pérdidas y recaudación de energía eléctrica, balance de energía, minería de datos, informes de recargas y otros.	5 días
EVALUACIÓN					
25	Coordinador de la UIEG / DNEEE	Medir resultados de la gestión	Mide los resultados de la gestión en las operaciones estadísticas, a través del cálculo de indicadores de gestión del proceso. Efectúa encuestas para la Estadística impresa.	Registro de medición de indicadores, encuestas.	1 día
26	Analista / Profesional de la UIEG	Analizar y plantear mejoras	Analiza mediante la herramienta de causa efecto, y plantea acciones de mejora tanto correctivas como preventivas, una vez que se cuenta con los resultados de la medición.	Plan de mejoras y registros de causa y efecto.	1 día
27	Coordinador de la UIEG / DNEEE	Revisar las mejoras	Revisa las mejoras que son puestas a su consideración. Si está de acuerdo, envía para	Memorando o correo electrónico.	1 día

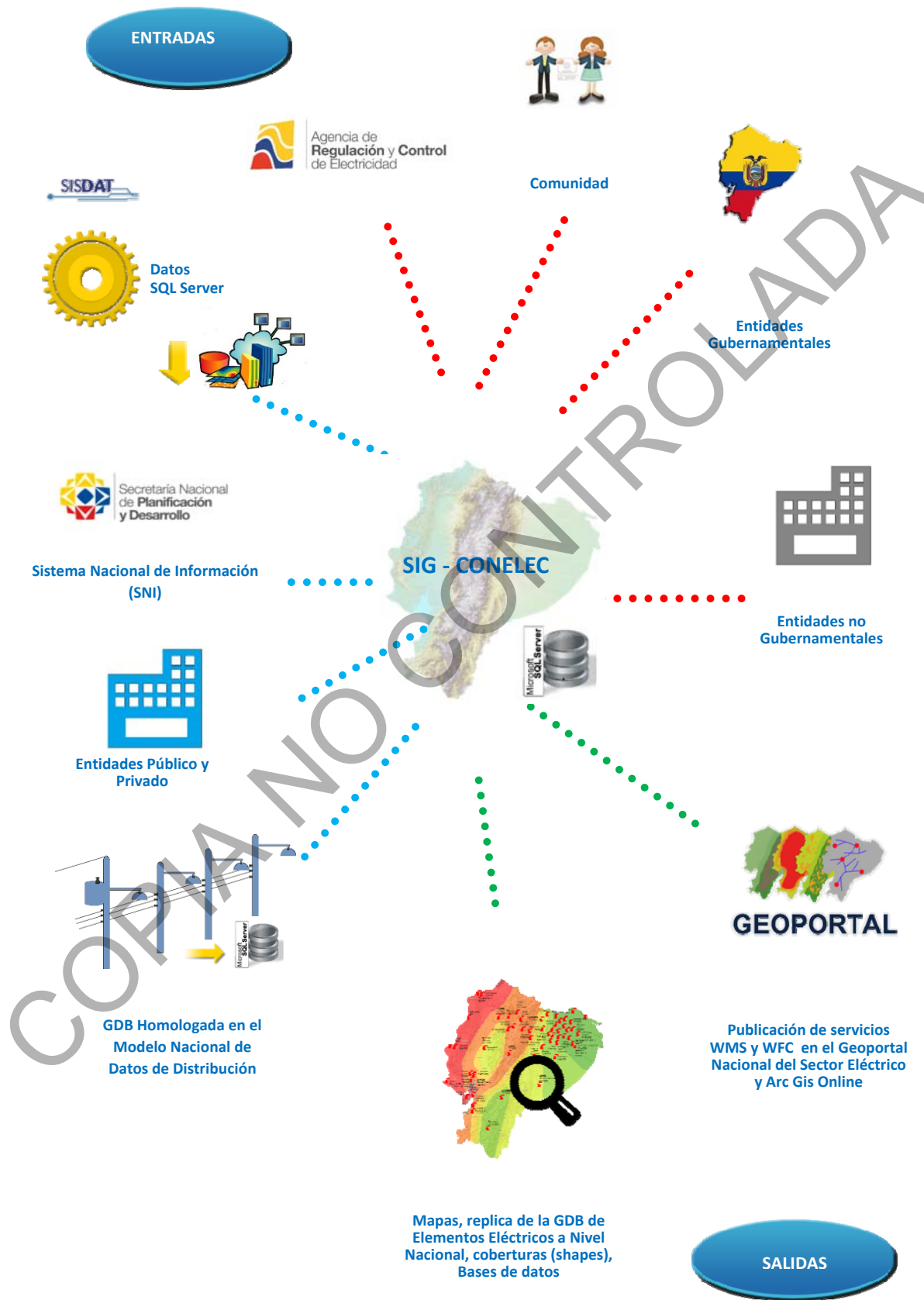
	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	<i>GEI-OMI-P001</i>
		<i>Página 21 de 30</i>
	Versión 2.0	


			aprobación del Director Nacional de Estudios Eléctricos y Energéticos y continúa con la actividad 28. Caso contrario, envía para corrección actividad 29.	Mejoras aprobadas	
28	Director Nacional de Estudios Eléctricos y Energéticos	Aprueba las mejoras	Aprueba las mejoras que son puestas a su consideración y continúa con la actividad 30.	Memorando o correo electrónico. Mejoras aprobadas	1 día
29	Analista / Profesional de la UIEG	Realizar correcciones	Realiza las correcciones indicadas por el Coordinador de la UIEG y continúa en la actividad 27.	Acciones de mejora.	1 día
30	Analista / Profesional de la UIEG	Implementar las mejoras	Implementa las mejoras detectadas en el proceso de operación estadística.	Registros de socialización, correos electrónicos, memorandos, oficios.	1 día
31	Coordinador de la UIEG / DNEEE	Socializar las mejoras	Socializa las mejoras implementadas a usuarios internos y externos.	Oficio, memorando, correo electrónico, actas.	1 día
FIN DEL PROCEDIMIENTO					

10.2.2 Actividades concernientes a la información geográfica


La integración de datos se realiza a través de la información proporcionada por las empresas generadoras, distribuidoras y transmisoras de energía, que se centraliza en el Sistema de Información Geográfica denominado SIG – ARCONEL, el cual permite ingresar, almacenar, desplegar y manejar datos distribuidos espacialmente de infraestructura eléctrica y temática a nivel nacional. El proceso de interrelación de datos en el SIG – ARCONEL se lo desarrolla por medio del SISDAT cuyo propósito es la calidad de información que alimenta al sistema geográfico.

	<p>Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano</p>	<p>GEI-OMI-P001</p>
		<p>Página 22 de 30</p>
	<p>Versión 2.0</p>	



	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	<i>GEI-OMI-P001</i>
		<i>Página 23 de 30</i>
	Versión 2.0	

No.	Responsable	Actividad	Descripción	Documento	Tiempo de ejecución estimado en minutos
PLANIFICACIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN					
1	Director Nacional de Estudios Eléctricos y Energéticos	Receptar y autorizar la elaboración de requerimientos o necesidades de información geográfica	Recepta y autoriza la elaboración de requerimientos o necesidades de información geográfica.	Oficios, correos, actas.	1 días
2	Coordinador de la UIEG / DNEEE	Identificar necesidades de información geográfica	Identifica las necesidades nuevas o actualizaciones de información geográfica.	Oficios, actas, correos.	10 días
3	Analista / Profesional de la UIEG	Diseñar la estructura de la Geodatabase	Diseña la estructura de la Geodatabase que comprende parámetros geográficos.	Objetos geográficos, bases de datos.	5 días
4	Coordinador de la UIEG / DNEEE	Revisar y aprobar la planificación y el diseño	Revisa el diseño de la estructura de la geodatabase. De estar de acuerdo aprueba la planificación y diseño, caso contrario remite al punto dos para correcciones.	Correo electrónico, memorando.	1 días
5	Analista / Profesional de la UIEG	Crear la Geodatabase	Crea la Geodatabase compuesta por Feature Data Set, Feature Class, tablas geográficas, rasters, MXD.	Feature Data Set, Feature Class, tablas geográficas, rasters, MXD.	5 días
RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN					
<p>El proceso de recolección de información en el sistema SIG - ARCONEL, inicia con las entradas:</p> <p>SISDAT: Se efectúa el cierre de la información reportada, revisada y validada, a través de la ejecución de un proceso almacenado de base de datos SQL Server, mediante el cual se llenan tablas predefinidas que consolidan la información estadística (SISDAT) y geográfica (SIG-ARCONEL)..</p>					

	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	GEI-OMI-P001
		Página 24 de 30
	Versión 2.0	


SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN (SNI): Es coordinado por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) y constituye el conjunto organizado de elementos que permiten la interacción de actores con el objeto de acceder, recoger, almacenar y transformar datos en información relevante para la planificación del desarrollo y las finanzas públicas.

ENTIDADES PÚBLICO Y PRIVADO: Entregan información como coberturas geográficas o bases de datos en varios formatos para ser geoprocesadas y publicadas en el SIG-ARCONEL.


GDB MODELO NACIONAL DE DATOS: Optimiza los costos de licenciamiento y su mantenimiento cuyo objetivo es la integración de la información geográfica para reforzar la gestión del sector eléctrico ecuatoriano, que conlleva a la homologación de la plataforma geográfica a nivel nacional y establece políticas claras y unificadas en cuanto al uso de licencias, manejo de versiones, unificación del modelo de la red eléctrica, interoperabilidad con el resto de sistemas de gestión crítica y empresariales, capacitación y entrenamiento con una sola visión para el uso de licencias y de versiones, además se establecen acuerdos con otras instituciones para el intercambio de información.




6	Analista / Profesional de la UIEG	Receptar y descargar la información geográfica	Recepta la información de infraestructura reportada por los agentes y validada por el proceso de información estadística en el SISDAT. Descarga información temática y las coberturas oficiales del SNI de	SISDAT, shape o coberturas, GDB, bases de datos, KML.	10 días
---	-----------------------------------	--	---	---	---------

	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	<i>GEI-OMI-P001</i>
		<i>Página 25 de 30</i>
	Versión 2.0	


			SENPLADES, de instituciones públicas y privadas en general. Recepta las GDB de las distribuidoras reportada en el modelo nacional de datos.		
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS					
7	Analista / Profesional de la UIEG	Analizar y validar información geográfica	Analiza y valida la información geográfica comprendida de shapes, geodatabase, KML y tablas geográficas.	Shapes o coberturas, geodatabase y tablas geográficas.	10 días
8	Analista / Profesional de la UIEG	Geoprocasar la información geográfica	Geoprocasa las capas geográficas con las herramientas de merge, clip, union, buffer, intersect topología, entre otras..	Geodatabases, coberturas geográficas.	10 días
9	Analista / Profesional de la UIEG	Contrastar y dar mantenimiento a la información vectorial y raster del SIG - ARCONEL	Contrasta y da mantenimiento de la información actual del SIG – ARCONEL con la base de datos SISDAT. Si la información esta completa, continúe en la actividad 10. Caso contrario, gestiona y organiza nuevos datos actividad 9.	Bases de datos del SISDAT y SIG ARCONEL validadas.	5 días
10	Analista / Profesional de la UIEG	Gestionar y organizar los nuevos datos	Gestiona con los agentes del sector nuevos datos geográficos con información correcta y remite a la actividad 5.	Nueva información geográfica.	10 días
11	Analista / Profesional de la UIEG	Almacenar y mantener la información de la Geodatabase SIG – ARCONEL	Almacena y mantiene la Geodatabase del SIG – ARCONEL con las bases de datos del SISDAT.	GDB del SIG – ARCONEL	1 días
DIFUSIÓN					
12	Analista / Profesional de la UIEG	Diseñar, elaborar y difundir los mapas geográficos	Diseña y elabora los mapas utilizando herramientas SIG basados en la web y contenido de las bases de datos (SIG- ARCONEL). Difunde la información geográfica y resultados de análisis de la	Mapas en el Arc Gis online – Geoportal del Sector Eléctrico Nacional	5 días

	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	<i>GEI-OMI-P001</i>
		<i>Página 26 de 30</i>
	Versión 2.0	

			información del sector eléctrico a múltiples plataformas web, mapas de la infraestructura eléctrica a nivel nacional y proyectos de inventarios de recursos energéticos.	Mapas del sector eléctrico	
ARCHIVO					
13	Analista/Profesional de la UTI	Almacenar geodatabases homologadas de las distribuidoras, mapas	Almacena las geodatabases subidas por las distribuidoras cada 28 del mes desde el centro de datos nacional de SIG (E.E. Centro Sur).	Geodatabases de las veinte distribuidoras, mapas, geoportal.	3 días
EVALUACIÓN					
14	Analista / Profesional de la UIEG	Medir resultados de la gestión	Mide los resultados de la gestión en las operaciones estadísticas, a través del cálculo de indicadores de gestión del proceso.	Registro de medición de indicadores.	1 día
15	Analista / Profesional de la UIEG	Analizar y plantear mejoras	Analiza mediante la herramienta de causa efecto, y plantea acciones de mejora tanto correctivas como preventivas, una vez que se cuenta con los resultados de la medición.	Plan de mejoras y registros de causa y efecto.	1 día
16	Coordinador de la UIEG / DNEEE	Revisar las mejoras	Revisa las mejoras que son puestas a su consideración. Si está de acuerdo, se envía a la actividad 17. Caso contrario, envía para corrección actividad 18.	Oficios, actas, correos.	10 días
17	Director Nacional de Estudios Eléctricos y Energéticos	Aprobar las mejoras	Aprueba las mejoras que son puestas a su consideración. Continúa en la actividad 19.	Memorando o correo electrónico. Mejoras aprobadas	1 día
18	Analista / Profesional de la UIEG	Realizar correcciones	Realiza las correcciones indicadas por el Coordinador de la UIEG, continúa en la actividad 16.	Acciones de mejora.	1 día
19	Analista / Profesional	Implementar las mejoras	Implementa las mejoras detectadas en el proceso de operación	Registros de socialización,	1 día

	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	<i>GEI-OMI-P001</i>
		<i>Página 27 de 30</i>
	Versión 2.0	

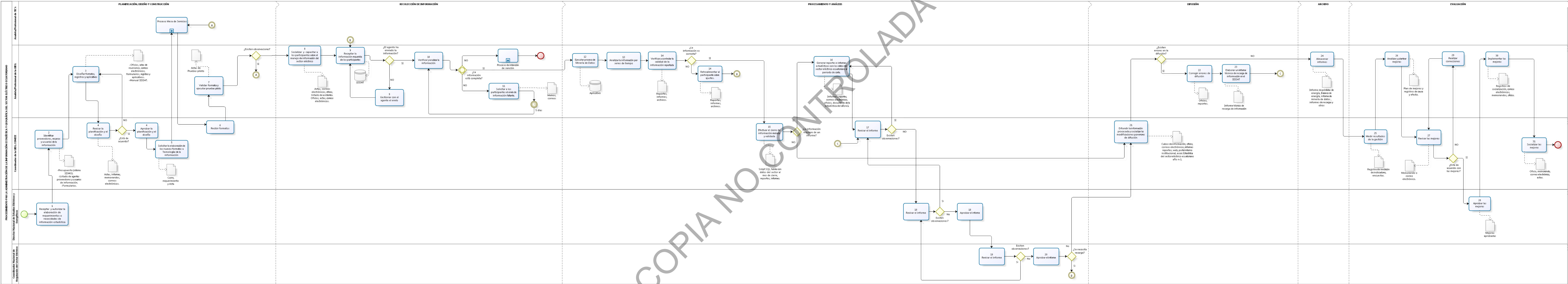
	de la UIEG		estadística.	correos electrónicos, memorandos, oficios.	
20	Coordinador de la UIEG / DNEEE	Socializar las mejoras	Socializa las mejoras implementadas a usuarios internos y externos.	Oficio, memorando, correo electrónico, actas.	1 día
FIN DEL PROCESO					


	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	GEI-OMI-P001
		Página 28 de 30
	Versión 2.0	

10.3 DIAGRAMA DE FLUJO

10.3.1 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

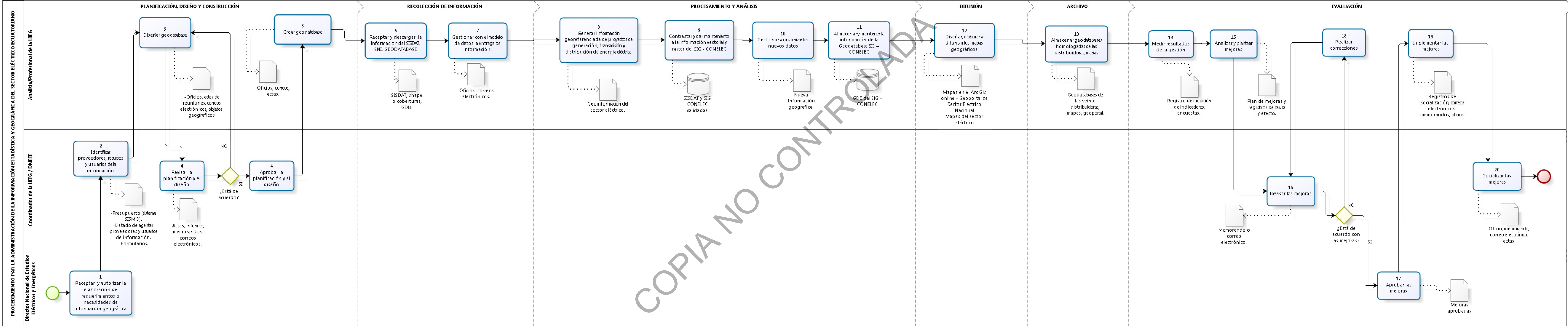
COPIA NO CONTROLADA



	Procedimiento para la administración de la Información Estadística y Geográfica del Sector Eléctrico Ecuatoriano	GEI-OMI-P001
		Página 29 de 30
	Versión 2.0	

10.3.2 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

COPIA NO CONTROLADA



10.4 INDICADORES DE GESTIÓN DE PROCESO

FICHA DE INDICADORES	
Nombre del indicador:	Porcentaje cumplimiento de requerimientos atendidos
Fórmula de cálculo:	$PCRA = (RIA / TRI) * 100$
Meta:	90%
Responsable de la medición:	Jefe de la Unidad de Información Estadística y Geográfica
Frecuencia de medición:	Trimestral
Unidad de medida:	Porcentaje (%)
Fuente de medición:	Registros, bases de datos.
PCRA: Porcentaje cumplimiento requerimientos de información atendidos. RIA: Requerimientos de información atendidos. TRI: Total requerimientos de información.	

11 ANEXOS

11.1 INSTRUCTIVOS, MANUALES

- Manual de usuario del SISDAT.
- Manual SISDAT Administración del Proceso v3.0.
- Manual de usuario de Minería de Datos.
- Manual de usuario del Geoportal.