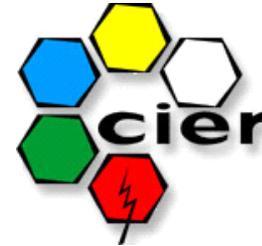


4to CONGRESO INTERNACIONAL

Supervisión del Servicio Eléctrico



Sistematización de Datos del Sector Eléctrico SISDAT-GEOPORTAL como herramienta de control

Autores: Kathya Delgado / Ana Villacís

Cargo: Asesora Técnica / Directora Nacional de Control de Distribución y Comercialización

Organismo: Consejo Nacional de Electricidad - CONELEC



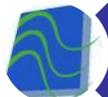
Contenido



Datos Generales - Base Legal



Esquema para la prestación de un servicio de calidad



Visión del Regulador sobre la Calidad



Regulaciones específicas de Calidad



Aspectos Tarifarios



Supervisión de la Calidad



SISDAT



Ecuador: 4 Regiones Naturales

**C
O
S
T
A**



**O
R
I
E
N
T
E**



**S
I
E
R
R
A**



**I
N
S
U
L
A
R**





INFORMACIÓN BÁSICA DEL SECTOR ELÉCTRICO ECUATORIANO

Cobertura Eléctrica (%)	96,77
Potencia Instalada Nominal (MW)	Total: 5.690,73 Renovable: 2.448,37 No Renovables: 3.242,36
Demanda (MW)	3.332,00
Número de usuarios	4 ` 311.342,00
Pérdidas distribución (%)	12,40

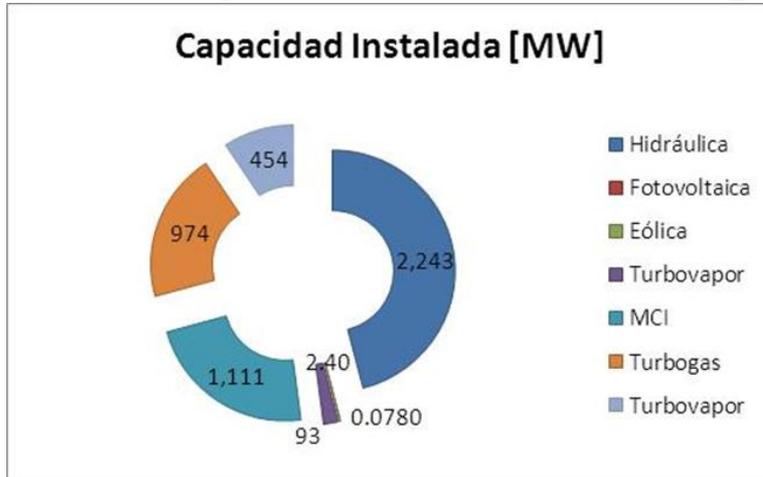


Fuentes de Generación Disponibles en el Ecuador

- **Hidroeléctrico:** Potencial existente 21,903 MW.
Potencial aprovechado 10,3% al 2012 - 29% al 2022
- **Geotérmica:** Chachimbiro-Chalupas-Tufiño-Chacana
- **Eólico:** Potencial existente 1671 MW.
Azuay-Loja-Galápagos-Imbabura-Carchi (143.5 MW)
- **Fotovoltaico:** Insolación promedio 4,575 kWh/m²-día.
Pedernales-Mindo-Nanegalito-Ibarra-Zapotillo-Celica-Macará-La Libertad-Galápagos.
- **Biomasa:** Ingenios azucareros -Chone-Cuenca-Galápagos.
Proyectos MEER

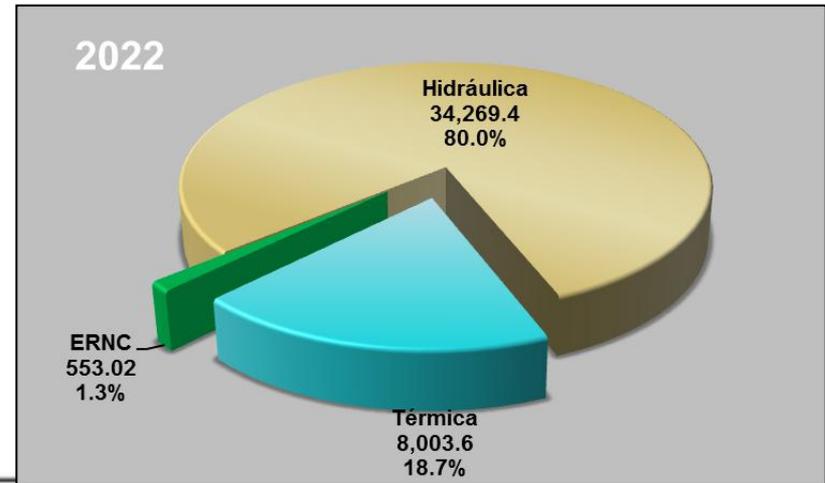


Tipos de Tecnologías en Generación



CAPACIDAD INSTALADA POR TECNOLOGÍA 2011

CAPACIDAD INSTALADA POR TECNOLOGÍA 2022





Fuentes de Generación Disponibles en el Ecuador

- **Hidroeléctrico:** Potencial existente 21,903 MW.
Potencial aprovechado 10,3% al 2012 - 29% al 2022
- **Geotérmica:** Chachimbiro-Chalupas-Tufiño-Chacana
- **Eólico:** Potencial existente 1671 MW.
Azuay-Loja-Galápagos-Imbabura-Carchi (143.5 MW)
- **Fotovoltaico:** Insolación promedio 4,575 kWh/m²-día.
Pedernales-Mindo-Nanegalito-Ibarra-Zapotillo-Celica-Macará-La Libertad-Galápagos.
- **Biomasa:** Ingenios azucareros -Chone-Cuenca-Galápagos.
Proyectos MEER



Base Legal - (Constitución 2008)

Art. 52.- Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características.

Art. 54.- Las personas o entidades que presten servicios públicos o que produzcan o comercialicen bienes de consumo, serán responsables civil y penalmente por la deficiente prestación del servicio, por la calidad defectuosa del producto, o cuando sus condiciones no estén de acuerdo con la publicidad efectuada o con la descripción que incorpore.

Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas...El derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato, así como a recibir información adecuada y veraz sobre su contenido y características.



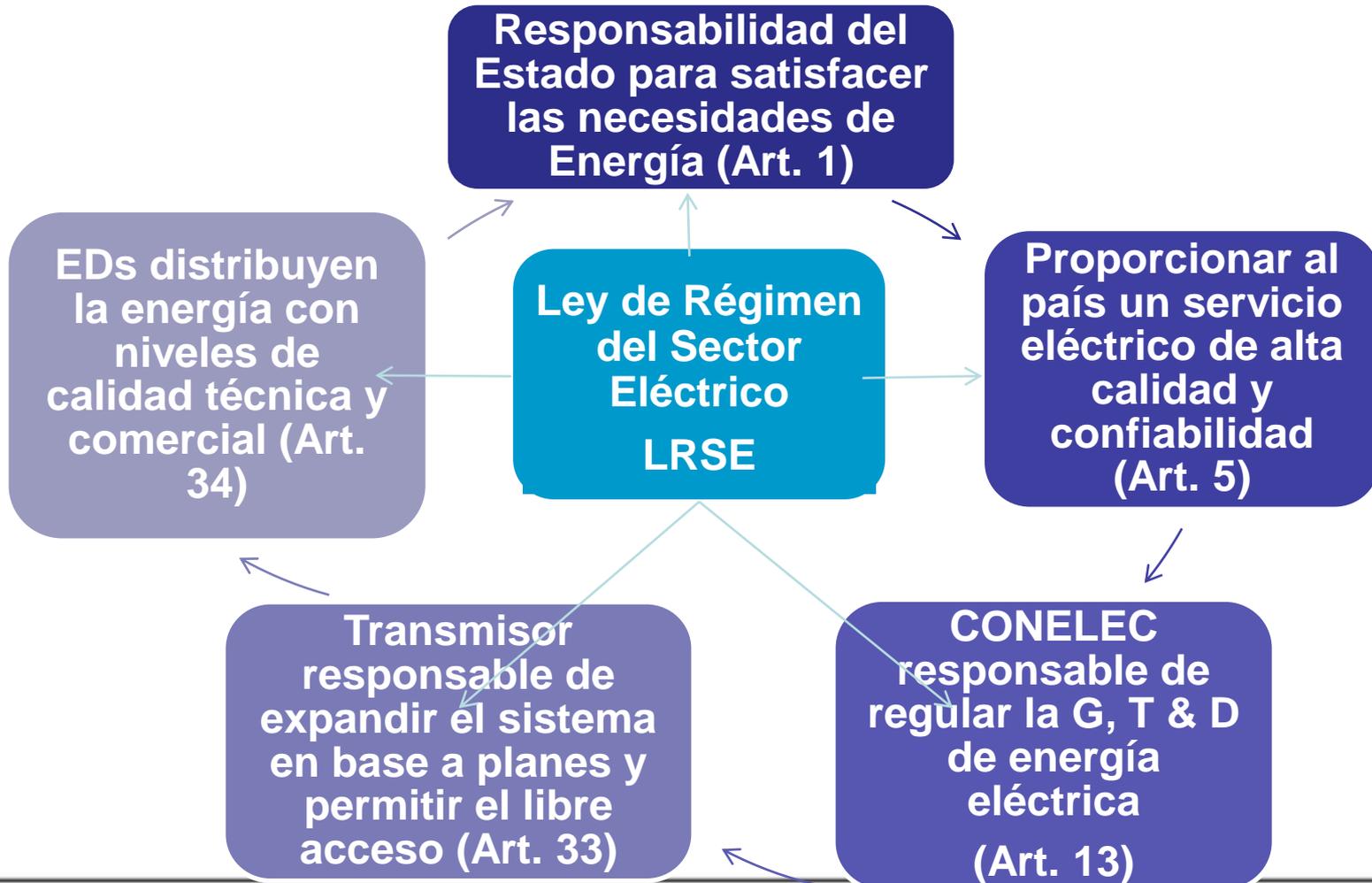
Base Legal - (Constitución 2008)

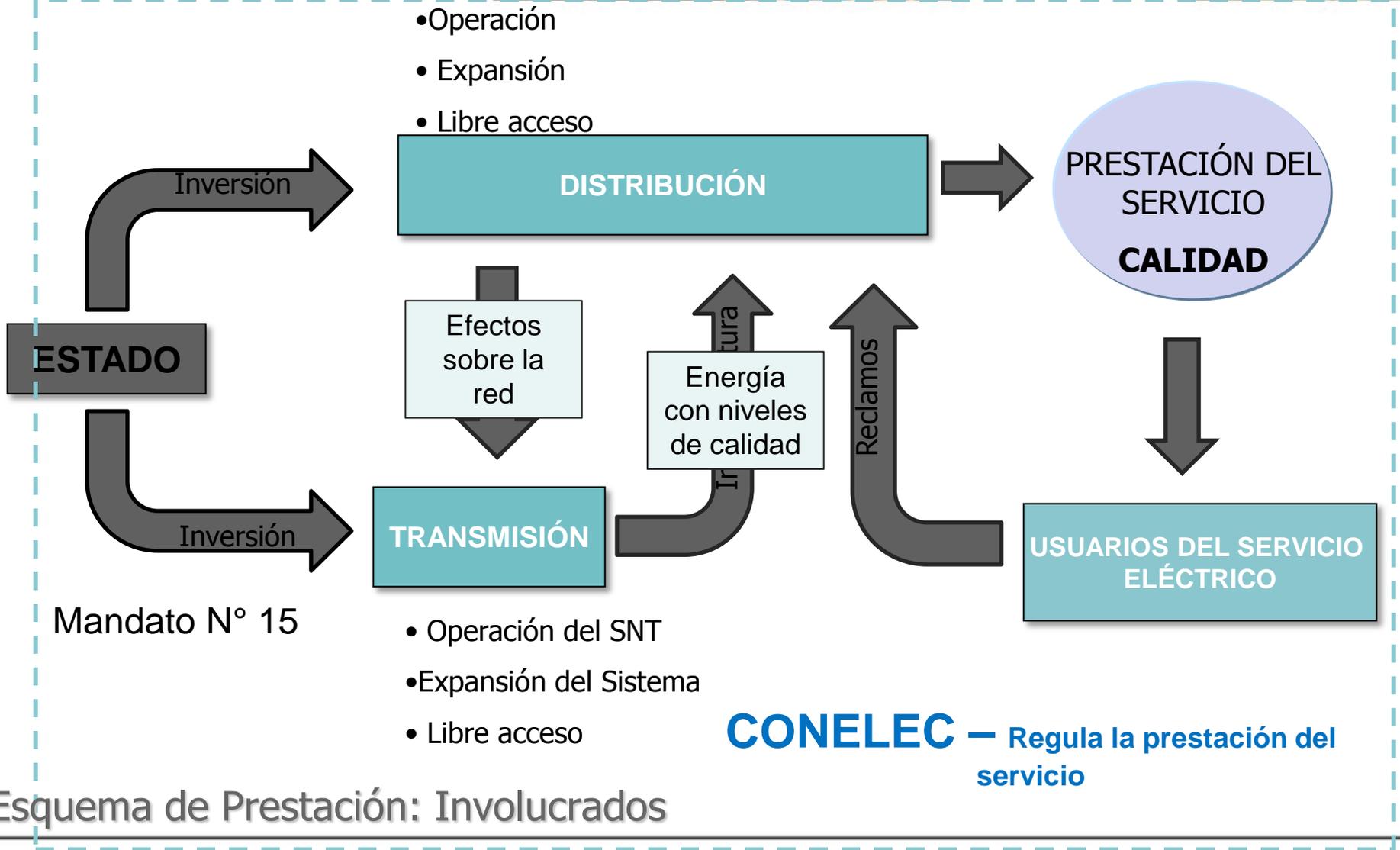
Art. 314.- El Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, **energía eléctrica**, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley.

El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, **continuidad** y **calidad**. El Estado dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos, y establecerá su control y regulación.



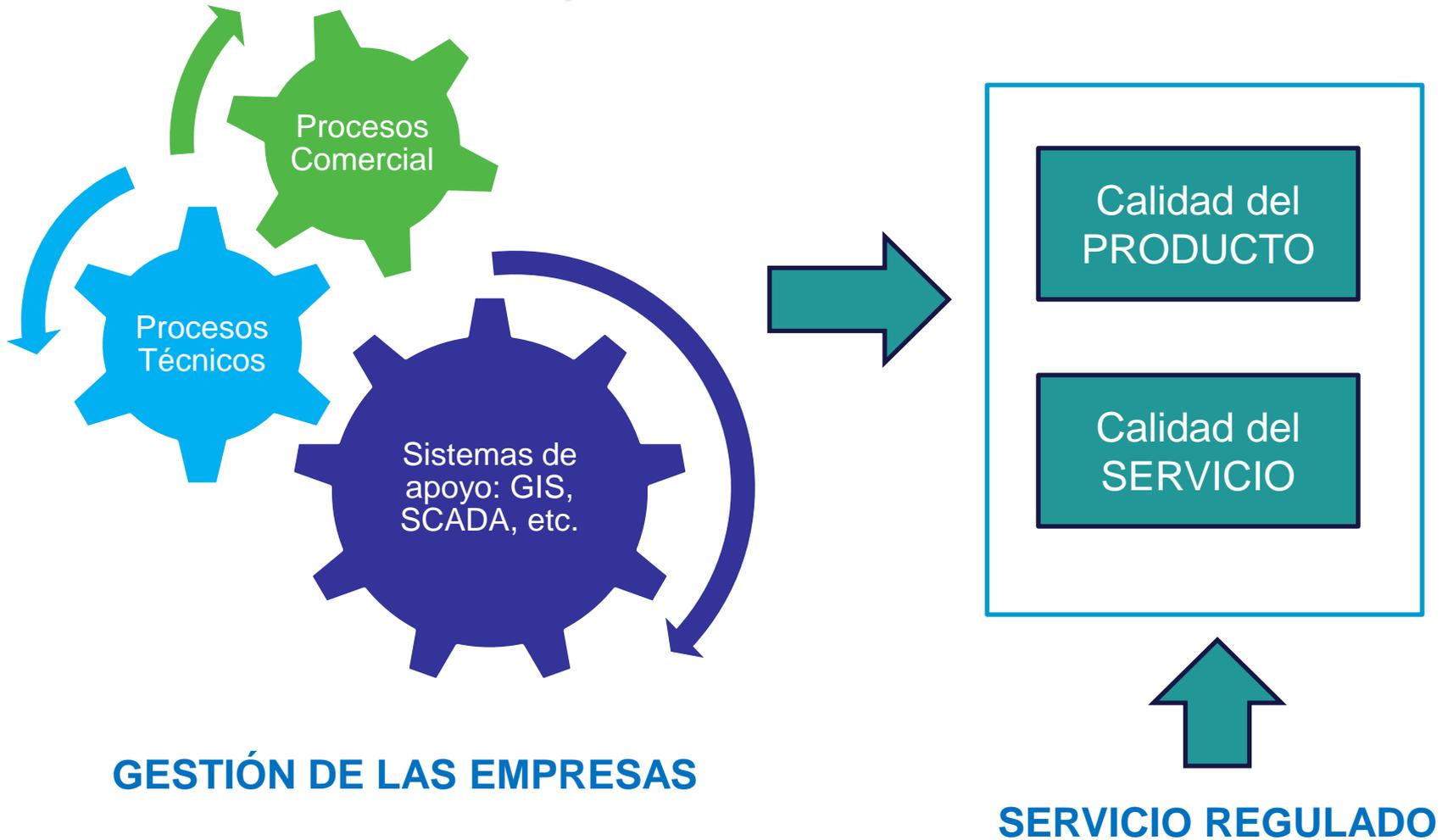
Base Legal – Ley Eléctrica







Esquema de Prestación





Visión del Regulador sobre la Calidad

	<p>Orientar las inversiones hacia el mejoramiento de la calidad en la prestación del servicio</p>
	<p>Mejorar la gestión empresarial para alcanzar niveles de calidad.</p>
	<p>Monitoreo constante de la calidad del servicio que entregan las empresas suministradoras.</p>
	<p>Establecer estándares considerando las necesidades del usuario y los costos del servicio.</p>



Visión del Regulador sobre la Calidad

Planificación

Aprobación de planes para reforzamiento del sistema. Nuevas obras con criterios de calidad

Reconocimiento de costos

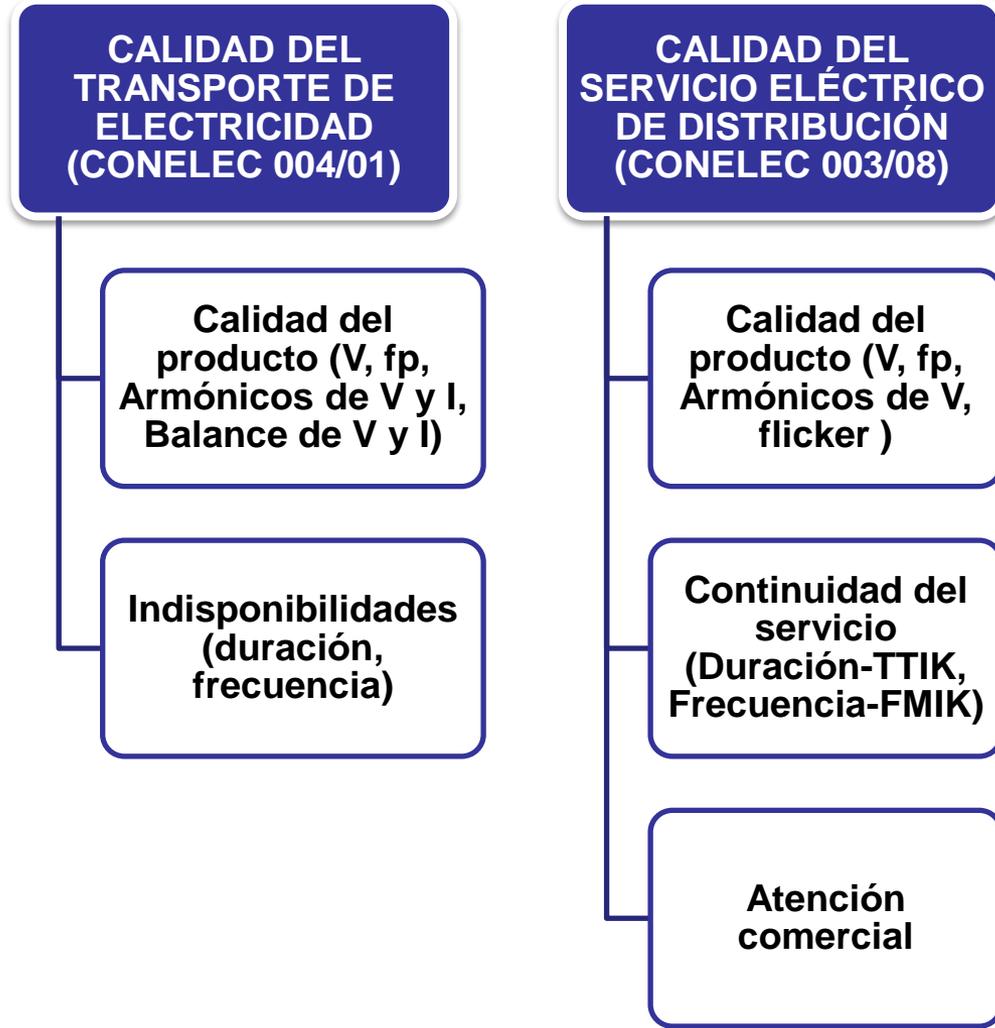
Reconocimiento de costos de A,O & M activos de la empresa, para un servicio con calidad. Utilización de fondo de reposición para reforzar calidad

Supervisión de la Calidad

Verificación de índices y evaluación de la calidad. Requerimiento de información

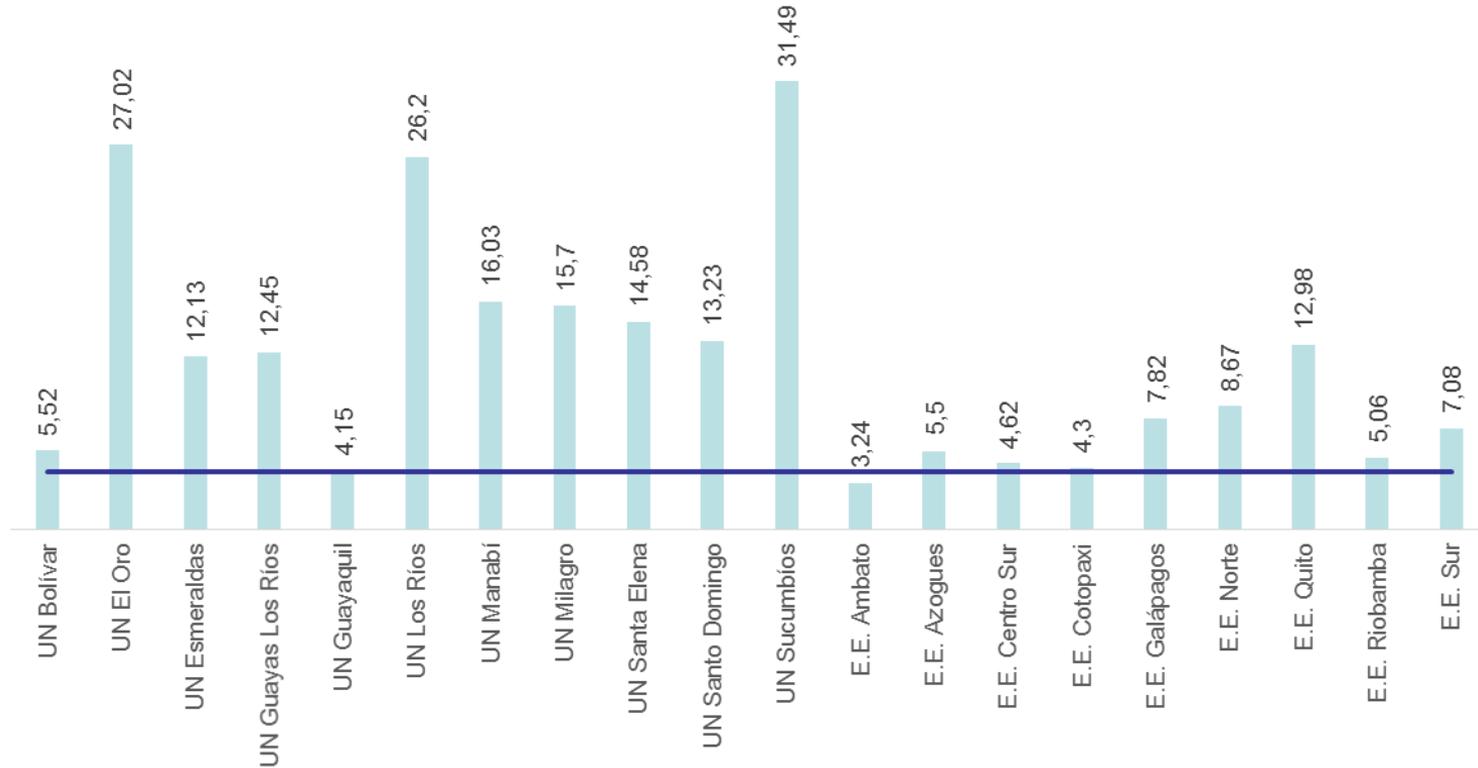


Regulaciones específicas para Calidad





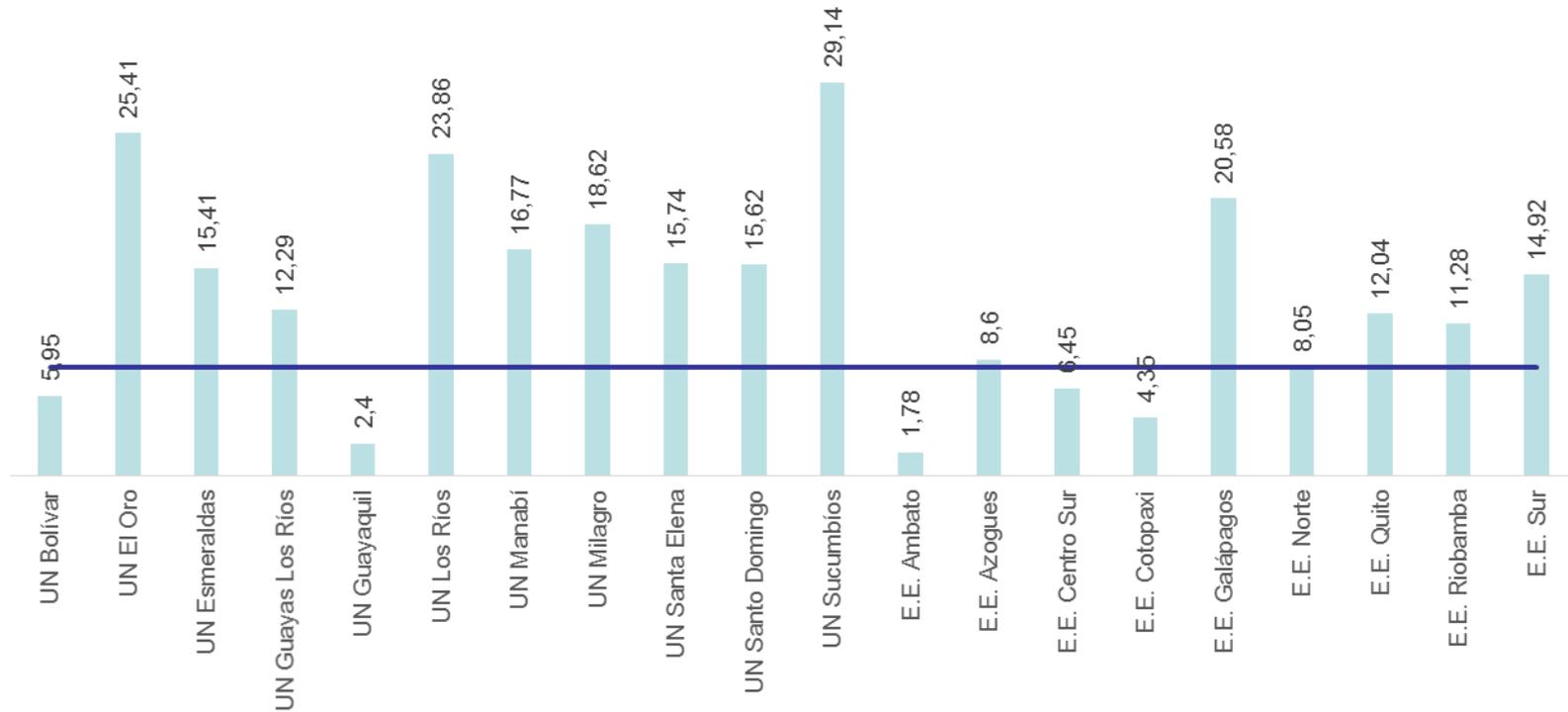
FMIk a nivel nacional
junio 2013 - julio 2014



Límite según la Regulación CONELEC No. 004/01 4 veces/año



TTLk a nivel nacional
junio 2013 - julio 2014



Límite según la Regulación CONELEC No. 004/01 8 horas/año



CÁLCULO DEL COSTO DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN (REGULACIÓN No. CONELEC 006/08)

Para el cálculo del reconocimiento de costos de transmisión y distribución, se considerará lo siguiente:

- Anualidad de los costos de operación y mantenimiento aprobados por el CONELEC.
- Valor de reposición de los activos en servicio en función de los estados financieros auditados y de las vidas útiles que apruebe el CONELEC. El Transmisor y Distribuidores mantendrán, en sus estados financieros, una cuenta plenamente identificada como costos de reposición.
- La expansión es cubierta por el Estado.



Administración del Fondo de Reposición

(Regulación No. CONELEC 004/09)

El transmisor, los distribuidores y generadores cuyos costos fijos son aprobados por el CONELEC, tienen la obligación de mantener en su sistema contable una cuenta plenamente identificada como costo de reposición, sobre la base de las vidas útiles aprobadas por el CONELEC, para:

a.

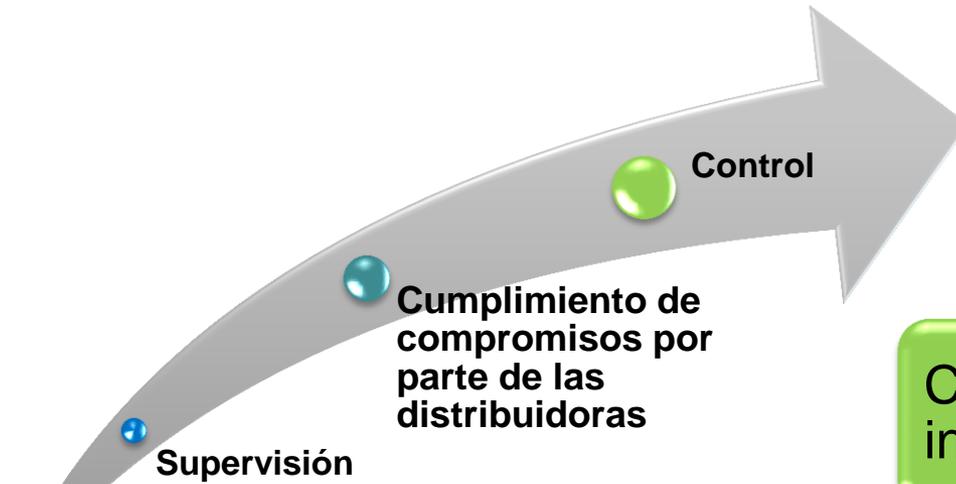
- Reemplazar bienes e instalaciones afectos al servicio sea por daño permanente, obsolescencia y/o terminación de su vida útil.

b.

- **Mejorar la calidad del servicio eléctrico y optimizar el sistema.**



Acciones de Control



- Control de entrega de información (SISDAT)
- Visitas de inspección
- Auditorías



Empresas Eléctricas de Distribución



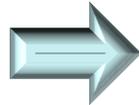
SISDAT



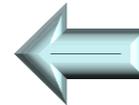
Elaboración de informes - CONELEC



Mensuales



MEER



Anuales



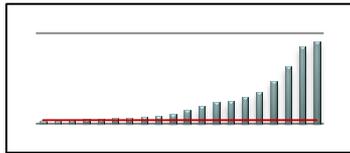
ACCIONES DE MEJORAMIENTO

Evaluación
Calidad del
Servicio
Técnico



Informes Mensuales

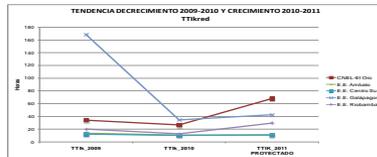
Evaluación Calidad del Servicio Técnico



OBTENCIÓN Y EVALUACIÓN DE INDICADORES

PERÍODO	EMPRESAS ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN				
	EMPRESA DISTRIBUIDORA 1	EMPRESA DISTRIBUIDORA 2	EMPRESA DISTRIBUIDORA 3	EMPRESA DISTRIBUIDORA 4	EMPRESA DISTRIBUIDORA 5
ENERO 2011	OK	OK	OK	OK	OK
FEBRERO 2011	OK	OK	OK	OK	OK
MARZO 2011	OK	OK[-]	OK[-]	OK[-]	OK[-]
ABRIL 2011	OK	OK[-]	H	H	OK[-]
MAYO 2011	OK	OK[-]	H	H	H

CUMPLIMIENTO EN EL ENVÍO DE INFORMACIÓN



TENDENCIAS ESTADÍSTICAS DE LOS INDICADORES



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



- La calidad es un concepto vinculado con la provisión del servicio, que debe mantenerse y reforzarse a futuro;
- La calidad no es una percepción, tiene parámetros y límites que permiten su gestión y su control;
- La calidad de la prestación del servicio eléctrico involucra a todos los estamentos de la empresa, para lo cual se deben optimizar sus procesos;
- El modelo de gestión sectorial debe contener el tratamiento de la calidad del servicio como un insumo importante para la sostenibilidad de las empresas en el tiempo.



SISDAT

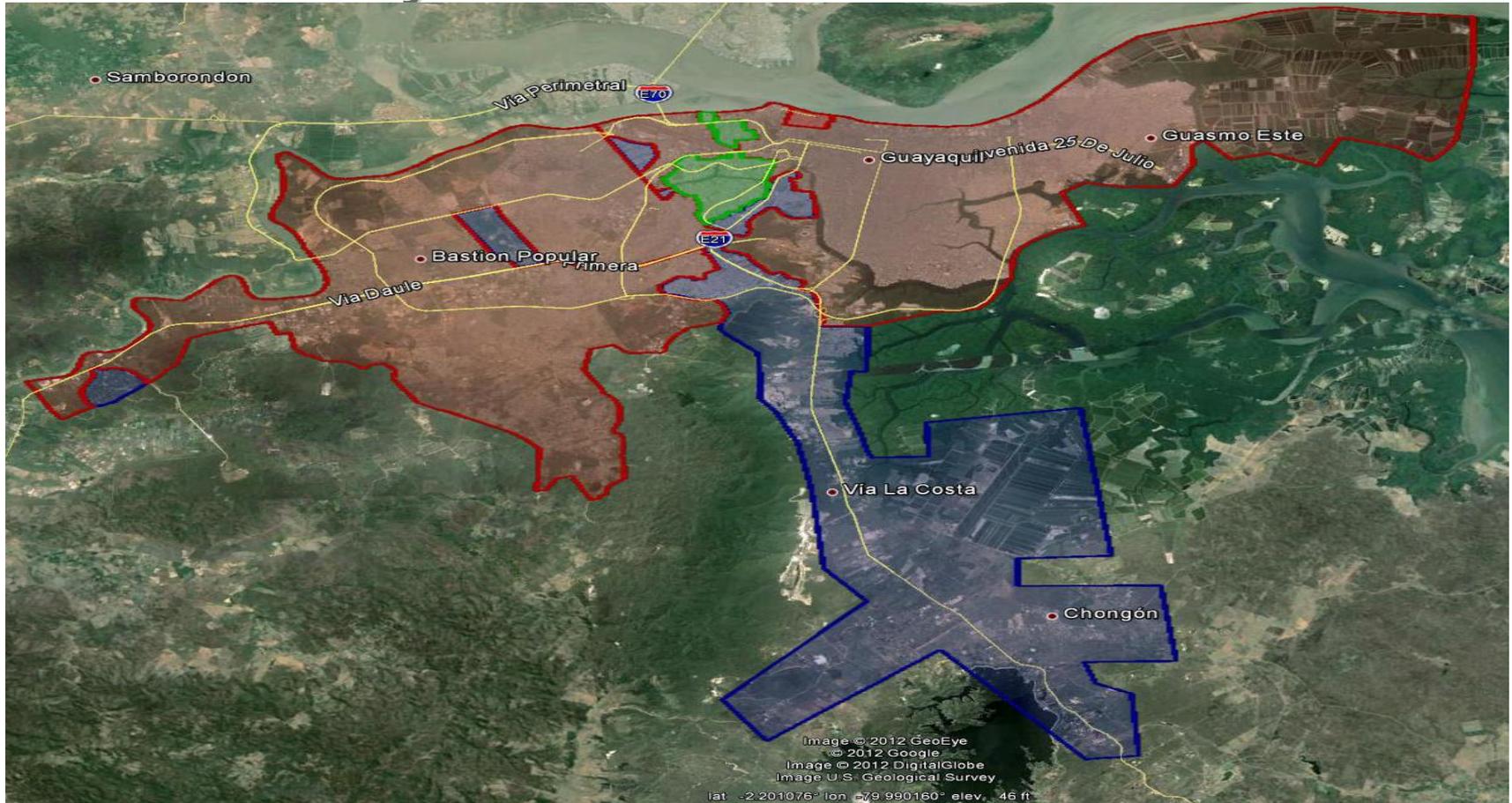
Herramienta informática que apoya el proceso de Recopilación y Procesamiento de la información del sector eléctrico ecuatoriano.

Brinda servicios a todos los agentes, entidades externas y CONELEC, para la elaboración de estadística y estudios.

[Presentación SISDAT.avi](#)

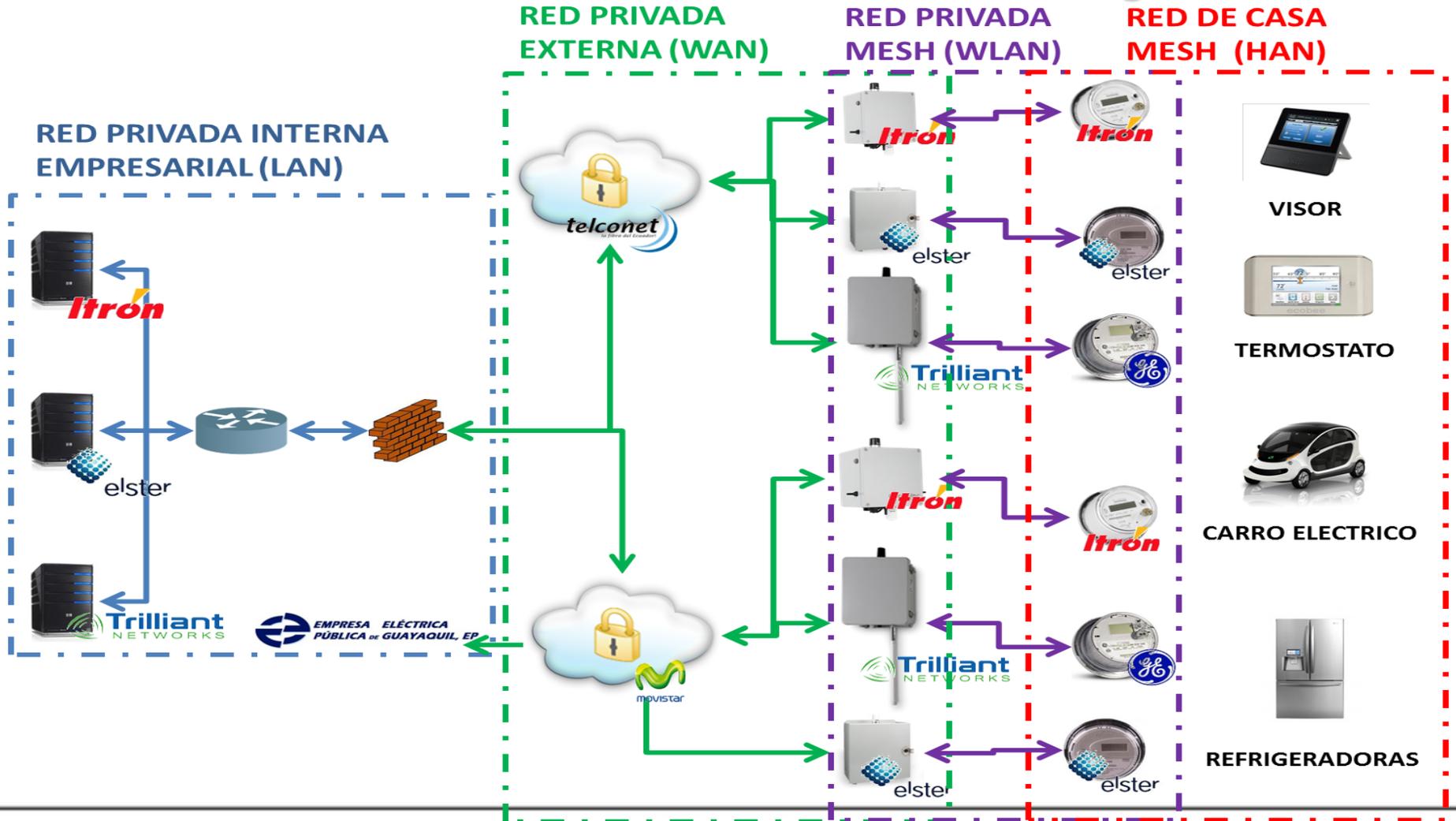


Utilización de medidores inteligentes, resultados en la mejora de la calidad del servicio





Estructura de Comunicaciones de Tecnologías AMI





Beneficios Actuales de los Sistemas AMI

- Automatización del proceso de Facturación.
- Automatización de proceso de Corte y Reconexiones.
- Reducción del tiempo de reconexión de 8 horas a 15 minutos.
- Disponibilidad de información histórica de consumos de clientes
- Información de consumos diarios para clientes (Pagina WEB).
- Gestión de recuperación de pérdidas con balances por circuitos.
- Gestión de recuperación de perdidas con monitoreo de eventos y alarmas de medidores.



Beneficios Futuros de los Sistemas AMI

- Gestión de la Medición para clientes residenciales y comerciales/industriales.
- Gestión de Calidad de servicio (OMS, DMS).
- Eficiencia Energética y limitación de Demanda para Clientes Residenciales *
- Mejorar la información de los clientes residenciales en tiempo real de las tarifas horarias y sus consumos *
- Disponibilidad de la información en todos los sistemas de la empresa (bus de interoperabilidad empresarial).



GRACIAS