

Universidad Tecnológica Nacional

Facultad Regional Mendoza



Especialización en Ingeniería en Calidad

TRABAJO INTEGRADOR

GESTIÓN DEL ANÁLISIS DE LAS INTERRUPCIONES DE SERVICIO DENUNCIADAS COMO FUERZA MAYOR POR LA DISTRIBUIDORA EN EL EPRE

PRESENTADO POR

ING. FERNÁNDEZ ANGELINO

Profesor

ING. FLEITAS JOSÉ

Año: 2021

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1. SÍNTESIS DEL PROCESO DE LA ORGANIZACIÓN	3
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y ALCANCE	3
1.3. OBJETIVOS GENERALES	4
1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
2. MARCO TEÓRICO	5
2.1. LA TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO ARGENTINO	5
2.2. RESEÑA HISTÓRICA DEL ENTE REGULADOR	6
2.3. ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCIÓN	9
2.4. GENERALIDADES DEL PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE CALIDAD DEL SERVICIO TÉCNICO	11
2.5. CLASIFICACIÓN DE LAS INTERRUPCIONES	12
2.6. LEY 9.003 PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE LA PROVINCIA DE MENDOZA	20
2.6.1. SECCIÓN I DE LA COMPETENCIA EN GENERAL	20
3. METODOLOGÍA	22
3.1. NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN	22
3.2. POBLACIÓN	22
3.3. MUESTRAS	23
3.4. RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS	24
3.5. PLANIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
4. DESARROLLO DEL PROCESO	29
4.1. LA GESTIÓN POR PROCESO Y MAPA DE PROCESO	29
4.2. PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS INTERRUPCIONES DE SERVICIO DENUNCIADAS COMO FUERZA MAYOR	31
4.2.1. EL PROCESO BAJO ESTUDIO	31
4.2.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE ANÁLISIS DE FUERZA MAYOR	31
4.2.3. FLUJOGRAMA DEL PROCESO	38
5. INDICADORES	40

5.1. DESARROLLO DE INDICADORES	41
5.1.1 INDICADOR DE ESTADO DE PLAZOS ESTIPULADOS DEL EXPEDIENTE	41
5.1.2 EFICACIA DE DESEMPEÑO EN LOS CASOS ANALIZADOS	42
5.1.3 PORCENTAJE DE CASOS EN TIEMPO, VENCE HOY Y ATRASO	43
5.1.4 EVOLUCIÓN DE LOS CASOS CON PRUEBAS RECIBIDOS EN EL EPRE	43
5.1.5 CASOS POR DEPARTAMENTO	44
5.1.6 CASOS DE INTERRUPCIÓN POR CAUSA DE ORIGEN	45
5.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	45
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
ANEXOS	60

1. INTRODUCCIÓN

1.1. SÍNTESIS DEL PROCESO DE LA ORGANIZACIÓN

El Ente Provincial Regulador Eléctrico (**EPRE**) es un organismo autárquico y descentralizado, creado por la Ley 6497 y sus decretos complementarios, y unos de los procesos que se llevan a cabo en el ente, en lo que se refiere al control de la Calidad del Servicio Técnico de acuerdo a lo establecido en las Normas de Calidad del Servicio Público y Sanciones del Contrato de Concesión, se encuentra analizar y resolver las interrupciones de servicio denunciadas y consideradas por la distribuidoras como Fuerza Mayor, para que luego en el correspondiente Cálculo de los Indicadores de Calidad de Servicio Técnico y ajustes de Bonificaciones a los Usuarios si correspondiese, se deberán incluir aquellas interrupciones que el EPRE haya desestimado como causadas por Hechos Fortuitos o de Fuerza Mayor.

Estas interrupciones del servicio eléctrico son por distintas causas como pueden ser por accidentes o trabajos de terceros, aves, vientos, objetos extraños, otros animales, mínima frecuencia, otras distribuidoras, árboles y ramas, vandalismo, robo de transformadores, robo de instalaciones, robo de conductores, rayos, nieve, inundaciones e incendios entre otras, las cuales afectan el normal servicio eléctrico de los usuarios de la provincia.

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y ALCANCE

El presente trabajo tiene como determinación mejorar, documentar, y resolver en un tiempo razonable los casos de interrupciones de fuerza mayor presentados.

Este proceso ha sufrido modificaciones desde el inicio de la institución, y se han encontrado inconvenientes ya que el proceso no se encuentra debidamente documentado o actualizado en cada actividad o tarea que involucra el mismo, desde que entra hasta que sale resuelto en la Institución. Debido a esto la resolución de los mismos se ha visto afectada en lo que respecta a los tiempos de resolución, y capacitación del nuevo personal contratado para realizar este proceso.

Para que una organización pueda aplicar con éxito sus estrategias, es necesario que en primer lugar se establezcan objetivos específicos, ¿pero cómo medir en el tiempo si se están cumpliendo con dichos objetivos?, es ahí donde nacen los llamados indicadores, los cuales miden el grado de avance de los objetivos propuestos. Con el control de estos indicadores se pueden determinar planes de acción, los que a su vez encaminan nuevamente a la organización a la estrategia inicialmente establecida.

Si bien se desarrollan distintos procesos en la organización para cumplir con la regulación de las distribuidoras, el alcance del presente trabajo sólo incluye al proceso de análisis de casos de interrupciones por fuerza mayor desde la recepción de los mismos hasta el cumplimiento de las disposiciones gerenciales.

1.3. OBJETIVOS GENERALES

Este trabajo pretende identificar, documentar, registrar y controlar las principales tareas que influyen en el proceso de análisis de interrupciones por causas de fuerza mayor para establecer propuestas de mejora que incrementen la capacitación del personal contratado y resolver en un tiempo razonable los casos de interrupciones presentados.

1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para mejorar el desempeño del proceso, debido a la correcta documentación y actualización de los mismos, como también aplicar una mejora continua. Se propone como objetivo y se busca optimizar el proceso confeccionando:

- a) Un mapa de proceso
- b) Un flujograma
- c) Una Instrucción de Trabajo (IT)
- d) indicadores de gestión para el seguimiento continuo

2. MARCO TEÓRICO

Para el desarrollo del presente trabajo, se realizó una revisión bibliográfica, a fin de fundamentar con bases teóricas las variables involucradas en el estudio. A continuación, el desarrollo de las mismas:

2.1. LA TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO ARGENTINO

La transformación del sector eléctrico en la República Argentina, debe analizarse en el marco general de un profundo cambio en el ámbito económico, con una participación creciente de la actividad privada, y pasando el Estado a ejercer una función de definición de políticas en el área energética y regulación del sector eléctrico para que las nuevas actividades se desarrollen en una forma equilibrada y armónica.

Es decir, el Estado transfiere sus funciones de empresario al sector privado reduciendo su sobredimensionamiento y mantiene sus funciones de fijación de políticas de las actividades a efectos de evitar prácticas monopólicas.

El objetivo es lograr una sólida industria eléctrica, a los precios compatibles con la calidad de servicio y con los costos de mantener y expandir la actividad.

Para lograrlo se ha tratado de introducir el mayor grado de competencia posible a los efectos de lograr a través de ella una mayor eficiencia.

En este contexto se trató que las tarifas a usuarios finales de los distribuidores cumplan con las siguientes premisas:

- Proveer ingresos para satisfacer los costos operativos y una tasa de retorno razonable
- Incluir como costo el precio de compra a nivel mayorista, en el mercado estacional
- Asegurar el mínimo costo compatible con la seguridad del abastecimiento
- Evitar subsidios entre los distintos tipos de clientes

En el marco de lo dispuesto en la Ley 24.065/91 (Marco Regulatorio Eléctrico), los Decretos reglamentarios y las Resoluciones de la Secretaría de Energía, emanadas de la misma ley, comenzó a generarse durante 1992, la nueva estructura del mercado eléctrico, cuyas principales características son:

Segmentación vertical en función de las diferentes necesidades regulatorias de cada actividad:

- Generación
- Transmisión y
- Distribución.

Los consumidores se dividen en Grandes usuarios y Usuarios Finales. Los primeros se constituyen asimismo en agentes del Mercado Eléctrico, tal como los integrantes de los subsectores anteriormente citados.

En la misma Ley se determina la creación del Ente Nacional de Regulación de la Electricidad (ENRE), que tiene como funciones entre otras:

- Controlar la prestación de los servicios
- Dictar reglamentaciones
- Prevenir conductas monopólicas
- Establecer bases de cálculo de tarifas y fiscalizar las concesiones de jurisdicción federal.

2.2. RESEÑA HISTÓRICA DEL ENTE REGULADOR

En la **Provincia de Mendoza** se crea el **Ente Provincial Regulador Eléctrico (EPRE)** es un organismo autárquico y descentralizado, creado por la Ley 6497 y sus decretos complementarios, con la **misión de regular y controlar la actividad eléctrica en todo el territorio provincial de acuerdo a lo establecido en las normas vigente**; articulando los derechos y obligaciones de cada agente que integra el sistema eléctrico (Usuarios – Distribuidoras – Transportistas – Generadoras), tanto en lo que hace a la calidad de

servicio, promoción de inversiones, el uso racional de energía eléctrica, tarifas justas y razonables, el cuidado del ambiente y la protección de los usuarios.

- Proteger adecuadamente los derechos de los Usuarios.
- Cumplir y hacer cumplir la presente Ley, su reglamentación y disposiciones complementarias...
- Dictar reglamentos a los cuales deberán ajustarse los Generadores, Transportistas, Distribuidores y Usuarios de Energía...
- Prevenir conductas anticompetitivas, monopólicas o discriminatorias...
- Proponer los cuadros tarifarios de las Concesiones de Transporte y Distribución...
- Publicar los principios generales que deberán aplicar los Transportistas y Distribuidores...
- Proponer las bases y condiciones técnicas ...
- Asesorar al Poder Ejecutivo...
- Autorizar las Servidumbres de Electroducto...
- Organizar, reglamentar y aplicar el régimen de Audiencias Públicas...
- Velar por la protección del Derecho de Propiedad, el Ambiente y la Seguridad Pública...
- Promover , ante los Tribunales competentes , acciones civiles o penales...
- Reglamentar el procedimiento para la aplicación de las sanciones...
- Requerir a los Generadores, Transportistas y Distribuidores los documentos e información necesarios ...
- Organizar un Registro Público...

- Aplicar las sanciones previstas en la presente Ley; en sus reglamentaciones y en los Contratos de Concesión...
- Cumplir y hacer cumplir la presente Ley, su reglamentación y disposiciones complementarias...
- Asegurar la publicidad de las decisiones que adopte, ...
- Elevar anualmente al Poder Ejecutivo y Poder Legislativo, un informe sobre las actividades del año y sugerencias ...
- Delegar en sus funcionarios las atribuciones que considere adecuadas para una eficiente y económica aplicación de la presente Ley.
- Asistir a los poderes públicos...
- Intervenir en todo trámite en el que se encuentre involucrada la jurisdicción eléctrica provincial ...
- Organizar e implementar un procedimiento de control del desarrollo de los planes de obras e inversiones...
- Cumplir y hacer cumplir la presente Ley, su reglamentación y disposiciones complementarias...
- Implementar un procedimiento de control del endeudamiento...
- Implementar un sitio WEB...
- Reglamentar los mecanismos necesarios de compensaciones y determinación de cuadros tarifarios...
- En general, realizar todo otro acto que sea necesario para el mejor cumplimiento de sus funciones...
- Controlar que las Distribuidoras posean la capacidad técnica necesaria para asegurar la normal prestación del servicio...

2.3. ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCIÓN

El organigrama ordena y estructura la empresa dentro de su comunicación formal; el organigrama informa a todos los miembros de la empresa y personas externas de qué departamentos existen en ella, qué personas ocupan sus puestos, qué funciones tienen y cómo se relacionan entre sí.

El Equipo de Dirección está conformado por el Presidente y dos Directores, un Gerente General, Gerentes y Jefes de Áreas.. El proceso en estudio que se va desarrollar para el análisis de las interrupciones de servicio denunciadas como Fuerza Mayor se encuentra en el **Área Técnica del Servicio Técnico**, la cual pertenece a la **Gerencia Técnica del Suministro**.

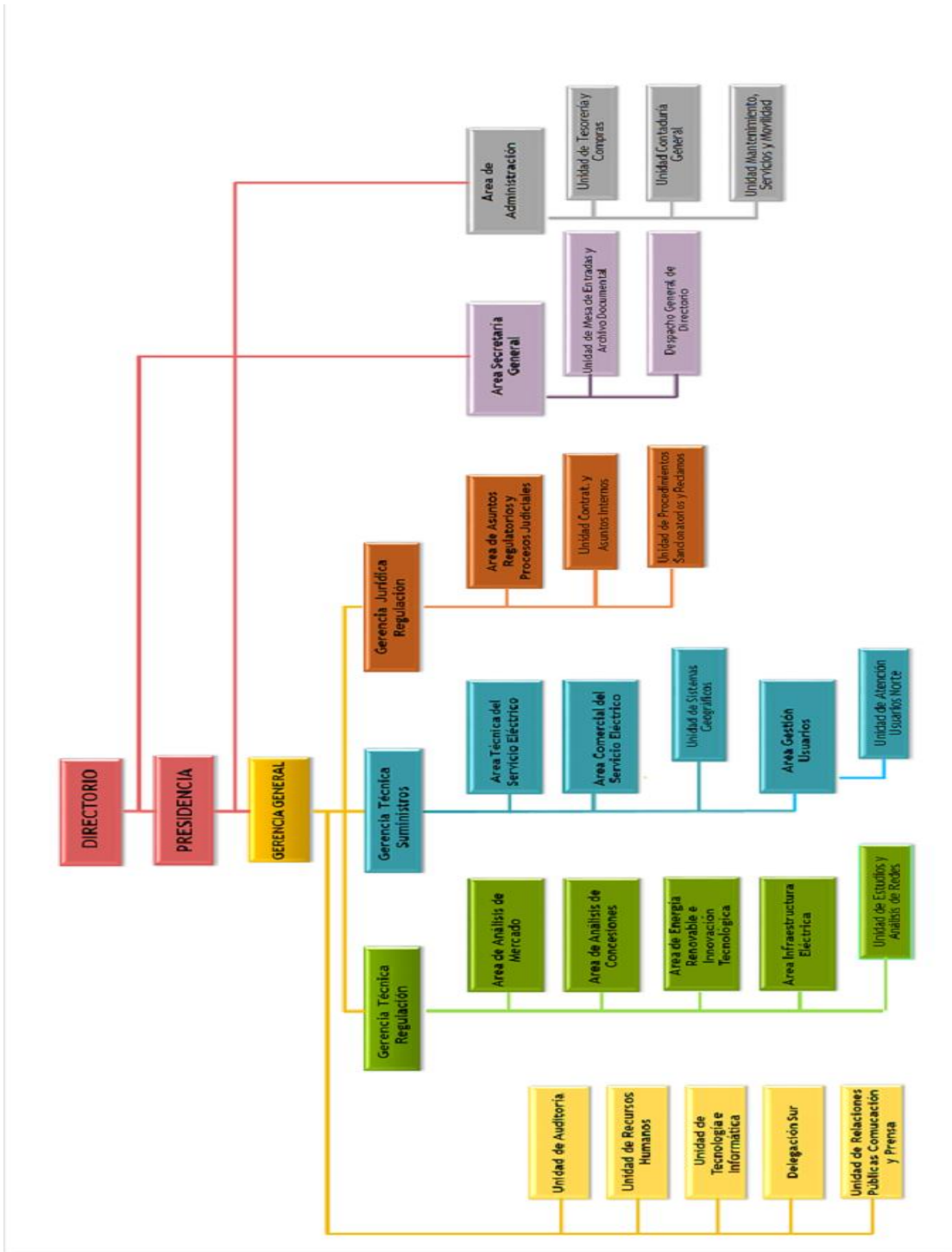


Gráfico 1 – Organigrama del EPRE

2.4. GENERALIDADES DEL PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE CALIDAD DEL SERVICIO TÉCNICO

La medición y control de la Calidad del Servicio Técnico definida en el Contrato de Concesión, se caracteriza por la determinación de Indicadores de Calidad de Servicio Técnico a nivel de cada uno de la totalidad de los suministros existentes en el Área de Concesión de la DISTRIBUIDORA, discriminados según el nivel de tensión en que se efectúa el abastecimiento de energía (AT, MT y BT) y según la zona de ubicación del suministro (Zona Urbana o Rural) definidas según lo establecido en Resolución de Directorio EPRE N°: 019/98 y sus modificatorias, basándose en Indicadores que expresan la cantidad y la duración equivalente total de las interrupciones en la prestación del Servicio Público de Electricidad ocurridas durante cada período de control.

La determinación de los Indicadores de Calidad de Servicio Técnico se realizará a partir de los registros de todas las interrupciones del servicio producidas en las instalaciones eléctricas de Distribución en Alta, Media y Baja Tensión, cuyos límites físicos se definen en el Contrato de Concesión, que afecten a cada uno de los suministros de los Usuarios, considerando aquellas interrupciones originadas tanto en las instalaciones de Alta, Media y Baja Tensión propias de la DISTRIBUIDORA como también en las instalaciones pertenecientes a otras Empresas prestadoras del Servicio de Distribución, de Transmisión, de Generación de Energía Eléctrica o a Usuarios con suministros en Baja, Media o Alta Tensión.

No participarán en la determinación de los Indicadores de Calidad aquellas interrupciones cuya duración total sea menor o igual a tres (3) minutos, aquellas solicitadas por los Usuarios (Punto 3.3 del procedimiento), aquellas cuya causa origen resultase encuadrada por este EPRE como Causa de Fuerza Mayor o Hecho Fortuito (Punto 3.4 del procedimiento), aquellas interrupciones originadas en defectos de las propias instalaciones del suministro considerado (Punto 3.7 del procedimiento) y

aquellas interrupciones relacionadas con la suspensión o corte del servicio, cómo consecuencia de su estado de morosidad u otras causas establecidas en el Reglamento de Suministro vigente cuya responsabilidad de ocurrencia sea atribuible al propio Usuario (Punto 3.8 del procedimiento).

Será responsabilidad de la DISTRIBUIDORA realizar el relevamiento, registro y procesamiento de la totalidad de la información necesaria para la determinación de los Indicadores de Calidad de Servicio Técnico en cada uno de la totalidad de los suministros. En caso de que los Indicadores excedieran los límites admisibles fijados, la DISTRIBUIDORA deberá determinar las sanciones que le corresponden como también deberá calcular las respectivas bonificaciones a cada uno de los suministros afectados, las que deberán acreditarse como un crédito en una única facturación, proporcional al consumo de energía de cada uno de ellos, durante el semestre de control considerado, dentro de las dos primeras facturas posteriores al semestre controlado, en un todo de acuerdo a lo establecido en el Contrato de Concesión.

La DISTRIBUIDORA deberá asegurar, que las bases de datos con la información referida a la ocurrencia de la totalidad de las contingencias del servicio eléctrico en las instalaciones y a las reclamaciones técnicas realizadas por los Usuarios, se encuentren relacionadas en forma biunívoca con los datos de topología de las instalaciones y con la base de datos comercial, según corresponda.

El EPRE será el encargado de controlar el fiel cumplimiento de la metodología de control de la Calidad de Servicio Técnico establecida en el procedimiento.

2.5. CLASIFICACIÓN DE LAS INTERRUPCIONES

I. INTERRUPCIÓN DEL SERVICIO.

Se produce una interrupción del servicio cuando los valores eficaces de tensión que presenta el servicio de energía eléctrica resultan respecto de los valores nominales

definidos en la normativa vigente: a) menores al 10 % durante un tiempo de 0,5 ciclos a 1 minuto o b) menores al 75 % durante un tiempo mayor a 1 minuto.

Hueco de tensión: disminución de los niveles eficaces de la tensión con que se presta el servicio de energía eléctrica respecto de los valores nominales definidos en la normativa vigente entre el 10 % y el 75% durante un tiempo de 0,5 ciclos a 1 minuto.

Interrupción forzada: interrupción del servicio intempestiva originada en una falla, avería o contingencia ocurrida en las instalaciones eléctricas.

Interrupción programada: interrupción del servicio originada en una decisión previa de la DISTRIBUIDORA.

La duración de una interrupción del servicio en una instalación determinada se determina por el periodo de tiempo que va desde el instante de inicio de la afectación hasta el instante en que se normaliza la prestación del servicio al último de los suministros, perteneciente a la instalación en estudio, que fuera inicialmente afectado. Por su parte, en el caso de los Indicadores por Suministros en AT, MT o BT se debe considerar como instalación afectada a cada uno de los suministros según corresponda.

II. INTERRUPCIONES MENORES O IGUALES A TRES (3) MINUTOS.

Las interrupciones del servicio menores o iguales a tres (3) minutos deberán quedar registradas en la base de contingencias y ser informadas al EPRE con idéntica metodología que las demás interrupciones a través del Canal Diario definido en el punto 5.2.1 del procedimiento., claramente discriminadas del resto, de acuerdo al criterio lógico indicado en el anexo D, no incluyéndose en el resto del procesamiento ya que las mismas no se considerarán en la determinación de los Indicadores de Calidad de Servicio Técnico.

III. INTERRUPCIÓN QUE NO INVOLUCRAN A LA TOTALIDAD DE USUARIOS ASOCIADOS A LA INSTALACIÓN AFECTADA.

En el caso de producirse interrupciones del servicio que no involucren a la totalidad de los Suministros asociados a la o las instalaciones afectadas por cada interrupción, como

son por ejemplo las interrupciones monofásicas o bifásicas en la instalaciones de Media o Baja Tensión o las que afectan a alguna de las salidas de BT de los Centros de Transformación, la DISTRIBUIDORA deberá identificar las fases o las salidas de BT a la cual se hallan vinculados efectivamente cada uno de los Suministros afectados.

De no contar la DISTRIBUIDORA con la vinculación Suministro-Red que permita tal desagregación, y a los efectos del Cálculo de los Indicadores de Calidad de Servicio Técnico se considerará que las citadas interrupciones afectaron a la totalidad de los Suministros asociados a la instalación eléctrica afectada por la interrupción, de acuerdo a la configuración normal efectiva informada por la DISTRIBUIDORA, independientemente de la fase de MT o salida de BT, según corresponda, a la que aquellos se hayan efectivamente vinculados.

Quedando a cargo de la DISTRIBUIDORA el aporte de todos aquellos elementos de pruebas que considere necesarios a fin de identificar en forma precisa, en cada caso en particular, a cada uno de los Suministros que no hubieran resultado afectados por la interrupción, a los efectos de su exclusión del proceso de cálculo de los Indicadores de Calidad del Servicio Técnico, de las Sanciones y respectivas Bonificaciones, cuando estas correspondan.

IV. INTERRUPCIONES POR CAUSAS DE FUERZA MAYOR.

En la determinación de los Indicadores de Calidad de Servicio Técnico, no se considerarán las interrupciones con duración total mayor a tres (3) minutos, que hayan sido aceptadas por el EPRE como originadas por Causas de Fuerza Mayor, las cuales

deberán quedar registradas en la base de contingencias y ser informadas al EPRE siguiendo los procedimientos que a continuación se detallan:

- Para el control de la Calidad de Servicio Técnico, con idéntica metodología que la definida para las demás interrupciones, a través del Canal Diario definido en el punto 5.2.1.1, claramente discriminadas del resto de acuerdo al criterio lógico indicado en el anexo D del procedimiento,
- Para el estudio y tratamiento de las causales invocadas, de acuerdo a los términos, formatos y plazos establecidos en el punto 3.4.1. del procedimiento,
- Para el correspondiente Cálculo de los Indicadores de Calidad de Servicio Técnico y ajustes de Bonificaciones a los Usuarios si correspondiese, se deberán incluir aquellas interrupciones que el EPRE haya desestimado como causadas por Hechos Fortuitos o de Fuerza Mayor.

V. CONDICIONES POR FUERZA MAYOR.

La definición, alcances y efectos del Caso Fortuito o de Fuerza Mayor serán los establecidos en los artículos 513 y 514 del Código Civil.

La DISTRIBUIDORA será responsable por la totalidad de las interrupciones de servicio producidas, salvo en los casos que las mismas se originaron en:

- Autorizaciones del Ente Provincial Regulador Eléctrico.
- Ordenadas por el EPRE u otra Autoridad competente.
- Caso fortuito o fuerza mayor, en base a hechos imprevisibles, inevitables, irresistibles y ajenos al ámbito del riesgo propio de la actividad de prestación del servicio público de distribución de electricidad.

La DISTRIBUIDORA no podrá invocar el abastecimiento insuficiente de energía eléctrica como eximente de responsabilidad por incumplimiento de las Normas de Calidad de Servicio Público y Sanciones establecidas en el Contrato de Concesión.

La DISTRIBUIDORA deberá denunciar aquellas interrupciones que estime originadas por las causales de Fuerza Mayor citadas anteriormente dentro de las veinticuatro horas de su ocurrencia o desde el momento en que razonablemente hubiere podido conocerla, pero siempre antes de que la constatación o comprobación por parte del EPRE resultase imposible, por medio de la notificación respectiva de acuerdo a lo indicado en el Anexo C del procedimiento, la cual se podrá realizar en forma personal, fax o correo electrónico, en la cual como mínimo deberá informarse en forma precisa: Número de interrupción del servicio, Foja y Libro de Guardia donde se ha registrado, Nombre y Código de la Instalación de AT, MT o BT afectada, Ubicación o Dirección del lugar del evento, Coordenadas georeferenciadas del lugar del evento, Fecha y Hora de Inicio, Fecha Hora de Fin, Duración, Detalle de la Causa que originó la interrupción, Breve descripción de los hechos que la causaron; la omisión de dicha notificación como también la omisión de los datos mínimos necesarios para identificar la interrupción consignados anteriormente será considerada falta de información en los términos del punto 5.6 de las Normas de Calidad de Servicio Público y Sanciones del Contrato de Concesión.

El EPRE solo dará tratamiento a aquellas interrupciones de servicio que hayan sido debidamente denunciadas en tiempo y forma, de acuerdo a lo establecido en el párrafo anterior, desestimando de hecho aquellas interrupciones que no lo hayan sido, independientemente de que estas interrupciones se encuentren o no registradas en otros canales de información o que sobre las mismas se hayan o no aportado elementos probatorios.

Dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a su ocurrencia, la DISTRIBUIDORA deberá ofrecer al EPRE, en forma individual e independiente, para cada una de las

interrupciones denunciadas todas las pruebas que considere necesarias y conducentes tanto para la acreditación fehaciente de la ocurrencia del evento incoado como para el posterior encuadramiento bajo la figura de Caso Fortuito o de Fuerza Mayor de la interrupción en cuestión, acompañando toda la documental e identificando cada una de ellas con la Carátula del Caso y en la forma prevista en el anexo C del procedimiento.

En el caso de acompañar elementos de prueba fotográficos, los mismos deberán presentarse en forma impresa a color donde figure la indicación automática de la fecha de efectuada, debiéndose además informar en cada fotografía el Nombre y Código de las instalaciones afectadas, el Número de caso correspondiente y la Dirección del lugar al que corresponde la toma fotográfica, todo ello debidamente avalado por el responsable de Distribución.

En el caso del personal de la DISTRIBUIDORA, propio o contratado, que hubiere tenido intervención directa en los hechos, podrán presentarse las respectivas Declaraciones Juradas Testimoniales, una por cada grupo de trabajo actuante, bajo la forma prevista en el citado Anexo C, sin que ello obste a que el o los declarantes sean citados por el EPRE, cuando este lo considere necesario, para el esclarecimiento de los hechos, para ratificar o ampliar personalmente dicha declaración.

En oportunidad de la presentación del Canal Mensual definido en el Punto 5.2.3. del procedimiento, la DISTRIBUIDORA remitirá el archivo correspondiente al Resumen Mensual de Casos de Fuerza Mayor ocurridos durante el mes en cuestión y sobre los cuales presentó elementos de prueba, de acuerdo a lo indicado en el Anexo C del procedimiento.

El EPRE, mediante las respectivas resoluciones, pondrá en conocimiento de la DISTRIBUIDORA las interrupciones a cuyo respecto proceda el rechazo de las causales de Caso Fortuito o de Fuerza Mayor invocadas, las cuales deberán ser incorporadas en forma automática a los procesos de cálculo de Indicadores de Calidad del Servicio

Técnico, Sanciones y Bonificaciones sin necesidad de acto administrativo alguno posterior.

La DISTRIBUIDORA podrá, dentro de los diez (10) días de notificada de la resolución anterior, presentar el pedido de reconsideración respectivo.

VI. INTERRUPCIONES DEL SERVICIO EN EL SUMINISTRO SOLICITADAS POR LOS USUARIOS

En la oportunidad en que un Usuario solicite la realización de una interrupción del servicio en su Suministro y sólo en aquellos casos en que la citada interrupción no afecte a otros Suministros, la DISTRIBUIDORA podrá solicitar al EPRE, su exclusión del cálculo de los Indicadores respectivos.

VII. INTERRUPCIONES EXTERNAS.

Las interrupciones cuyas causas origen se encuentren en Instalaciones Eléctricas ajenas a la DISTRIBUIDORA, tales como las que pertenecen a otras Empresas prestadoras del Servicio de Distribución, Transmisión o Generación de Energía Eléctrica, serán consideradas en el cálculo de los Indicadores de Calidad del Servicio Técnico, claramente discriminadas del resto de acuerdo al criterio lógico indicado en el anexo D del procedimiento.

VIII. INTERRUPCIONES EN BAJA TENSIÓN.

A los efectos del Cálculo de Indicadores de Calidad de Servicio Técnico, se considerarán como interrupciones de BT, todas aquellas interrupciones que produzcan la afectación del servicio en forma total o parcial de las instalaciones eléctricas existentes entre los bornes de BT de los transformadores instalados en cada Centro de Transformación MT/BT y cada uno de los Suministros, sin que se ocasione la actuación de protección de MT alguna.

IX. INTERRUPCIONES ORIGINADAS POR DEFECTOS EN LAS PROPIAS INSTALACIONES DEL USUARIO.

Si como consecuencia de defectos originados en las propias instalaciones de un Usuario, se produjeran interrupciones de servicio que afectasen a otros Suministros, las mismas deberán ser consideradas a los efectos de la determinación de los Indicadores de Calidad de Servicio Técnico de estos últimos.

X. CORTE O SUSPENSIÓN DEL SERVICIO POR MOROSIDAD U OTRAS CAUSAS.

Las interrupciones que involucren a Suministros en situación de Suspensión o Corte de Servicio, ordenados por la propia DISTRIBUIDORA como consecuencia de su estado de morosidad o de otras causas autorizadas por el Reglamento de Suministro, Régimen Tarifario o Contrato de Concesión, no serán computadas para el cálculo de los Indicadores de Calidad del Servicio Técnico correspondientes a dicho Suministro.

A tal efecto, la DISTRIBUIDORA deberá informar en soporte informático, en forma conjunta con el Canal Mensual definido en el punto 5.2.3. del procedimiento, aquellos Suministros que se encontraban en las condiciones precitadas durante el mes anterior, informando cómo mínimo: Número de Bono u Orden de Trabajo correspondiente a la Suspensión o Corte del Servicio, Identificación del Suministro (NIC NIS, Ruta y Folio, N° de Socio, etc), Identificación del Usuario (Nombre y Apellido), Fecha y Hora de Inicio de la Suspensión o Corte de Servicio, N° de Bono u Orden de Trabajo correspondiente a la Reanudación o Rehabilitación del Servicio, Fecha y Hora de la Reanudación o Rehabilitación del Servicio y los números de interrupciones, fojas y Libros de Guardia respectivos, ocurridas durante el período de Suspensión o Corte del Servicio, las cuales serán excluidas en el Cálculo de Indicadores, Sanciones y Bonificaciones para el Suministro en cuestión.

En el caso de que la Reanudación o Rehabilitación del Servicio no se haya ejecutado hasta el último día del mes en consideración, la DISTRIBUIDORA deberá reiterar en las presentaciones de los Canal Mensuales correspondientes a los meses subsiguientes, la

información precitada mientras dure la condición de Suspensión o Corte de Servicio en cuestión hasta su Rehabilitación o Baja definitiva.

Cuando la Distribuidora exceda los tiempos máximos establecidos en Calidad de Servicio Comercial para la Reanudación o Rehabilitación del Servicio, se deberán excluir del Cálculo de Indicadores, Sanciones y Bonificaciones para el Suministro en cuestión solamente aquellas interrupciones del servicio ocurridas durante los citados plazos máximos comerciales.

2.6. LEY 9.003 PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE LA PROVINCIA DE MENDOZA

Esta Ley rige toda la actividad administrativa estatal y la que por atribución legal desarrollen sujetos no estatales.

Esta ley tiene como objetivo no solo revisar los procesos, sino que es importante ya que la normativa busca regular la vida del ciudadano frente al administrador".

La ley está vinculada a la democracia y fija los principios jurídicos en el cual tiene que regir la Administración Pública. En este marco, con su implementación se han introducido grandes cambios no solo en materia de innovación tecnológica regulando todo el procedimiento electrónico, sino que genera un cambio en el sistema recursivo. La normativa modifica hacia adentro la Administración Pública como interpeladora con nuevos y modernos sistemas de organización.

2.6.1. SECCIÓN I DE LA COMPETENCIA EN GENERAL

Artículo 2º Debido ejercicio de la competencia El fin de la competencia es el servicio a la persona humana, atendiendo a las necesidades públicas y al desarrollo como cometidos del bien común.

La competencia administrativa es irrenunciable e improrrogable, debiendo ser ejercida directa y exclusivamente por quien la tiene atribuida por el ordenamiento jurídico, en forma expresa o razonablemente implícita, salvo los casos legítimos de delegación, avocación y sustitución.

La demora o negligencia en el ejercicio de la competencia o su no ejercicio cuando el mismo correspondiere, constituye falta disciplinaria reprimible, según su gravedad, con las sanciones previstas en el régimen jurídico aplicable al agente público responsable y, en su caso, la contable regulada en las normas de administración financiera o las que rigen las rendiciones de cuentas de fondos públicos. Ello, sin perjuicio de las responsabilidades civil, penal y política en que incurriere el agente.

Artículo 3º Compete a los órganos inferiores en la jerarquía administrativa, además de lo que otras disposiciones les confieran, producir aquellos actos o hechos que consisten en la simple confrontación de hechos o en la aplicación automática de normas; pero no podrán:

- a)** Rechazar escritos ni pruebas, ni enervar lo dispuesto en el Artículo 141.
- b)** Remitir al archivo expedientes sin decisión expresa emanada del órgano superior competente, notificada al interesado y firme, que así lo ordene.
- c)** Negar el acceso a las actuaciones administrativas en cualquier estado en que se encuentren, sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo 141.
- d)** Restringir el acceso a la información pública reconocido en la presente Ley.

Artículo 4º La incompetencia podrá ser declarada en cualquier estado del procedimiento, a pedido de parte o de oficio.

3. METODOLOGÍA

Podemos definir a la metodología de la investigación como una disciplina que conjunta los procesos y técnicas que deben llevarse a cabo para realizar un estudio.

3.1. NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo estuvo enmarcado en un diseño de campo del tipo investigación Descriptiva, se detectó la necesidad de desarrollar indicadores para el Área Técnica de Servicio, perteneciente a la Gerencia Técnica del Suministro, por lo tanto mediante el uso de muestras de la cantidad de casos de interrupciones de fuerza mayor y de las distintas causas denunciadas por la distribuidora.

Utilizando como técnica de recolección de datos, los expedientes con distintas causas de interrupciones en el cual la distribuidora presenta las pruebas de los hechos ocurridos en la instalación afectada, y las planillas de seguimiento del proceso y de denuncias de los distintos casos, utilizadas en el Área Técnica de Servicio, se procederá a realizar los indicadores de desempeño más significativo, y un análisis de los mismos.

Es de tipo descriptiva ya que se contempla el estado actual del proceso en estudio y se evalúan todas sus características, se toman datos estadísticos y conclusiones de los mismos con el fin de mejorarlos, y se espera que tenga un impacto positivo en los actores del proceso.

3.2. POBLACIÓN

La población a estudiar en el presente trabajo, está conformada por todos los procesos o subprocesos que lleva el análisis de distintos expedientes con diferentes causas de interrupciones de servicio por fuerza mayor y por la cantidad de casos de los mismos, las cuales han dejado sin servicio a los usuarios de dichas instalaciones afectadas.

Comprendiendo interrupciones en el período de Febrero 2018 hasta Febrero del 2020.

La población es la totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de población poseen una característica en común, la cual estudia y da origen a los datos de la investigación.

3.3. MUESTRAS

La muestra suele ser definida como un subgrupo de la población. Es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población. También podemos decir que la muestra es una parte de la población, o sea, un número de individuos u objetos seleccionados, cada uno de los cuales es un elemento del universo. La muestra es obtenida con el fin de investigar a partir del conocimiento de sus características particulares, las propiedades de una población.

Es importante aclarar, que el EPRE controla la Calidad de Servicio Técnico de las distribuidoras en periodos cada 6 meses, la cual se la llaman semestres de control, la muestra contempla para el trabajo bajo estudio 4 semestres de control (S19: desde la fecha 01/02/2018 al 31/07/2018; S20: desde la fecha 01/08/2018 al 31/01/2019; S21: desde la fecha 01/02/2019 al 31/07/2019; S22: desde la fecha 01/08/2019 al 31/01/2020) en el periodo de la población que se tomó. Durante el semestre de control se recopilan y se clasifican según la causa de origen de la interrupción las pruebas, y el análisis técnico de los expedientes se inicia cuando comienza el semestre posterior y tomando 90 días hábiles para la resolución de los mismos.

La muestra del presente estudio la conforman los casos de interrupciones de servicio por causas de fuerza mayor (FM), recibidos y canalizados en el Área Técnica de Servicio del EPRE, seleccionados como muestras bajo análisis las siguientes:

- ❖ Cantidad de interrupciones de FM recibidos por Semestre

- ❖ Cantidad de interrupciones de FM analizados en plazo estipulado
- ❖ Cantidad de interrupciones de FM por Causa de Origen
- ❖ Cantidad de interrupciones de FM recibidos por Departamento

3.4. RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

La recolección de datos son los medios utilizados por el investigador para captar los hechos de forma fehaciente en relación a las variables estudiadas. Y se puede decir que un instrumento de medición es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente a los conceptos o variables que el investigador se ha planteado.

Como instrumento de recolección de datos para el presente trabajo, se utilizó la técnica de observación estructurada de datos mediante una planilla de seguimiento de las denuncias de los casos presentados por la base de datos de la distribuidora y con otra planilla de excel para el seguimiento del expediente con el informe técnico del área para el desempeño del proceso, las que le permiten al analista obtener gran cantidad de datos e interactuar directamente con los objetos observados.

El análisis de los datos obtenidos consiste en la aplicación de diversos procedimientos para organizar e interpretar la información recopilada, de forma tal que arroje un retrato fiel de la realidad, según la vive el investigador.

La técnica utilizada en el presente trabajo, se desarrolló mediante la utilización de la planilla de Control de Expte. que permite efectuar un seguimiento interno del análisis de las interrupciones por expediente y por causa de origen y también sirve para realizar indicadores de desempeño de gestión, confeccionando información tales como:

Campo	Descripción
Semestre	Nombre del semestre de control.

N° Expediente	Número de Expediente Electrónico al que pertenece el informe.
Causa	Causa de Origen de la Interrupción por Fuerza Mayor.
Fecha Informe Técnico Jurídico	Fecha de Finalización del Informe Técnico - Jurídico.
N° Disposición	Número de Disposición Gerencial Asignada por la Secretaria.
Fecha de Disposición	Fecha de Finalización de la Disposición Gerencial Realizada por la Secretaría de la Gerencia Técnica del Suministro para su Notificación a la Distribuidora.

	A	B	C	D	E	F
	SEMESTRE	N° EXPEDIENTE	CAUSA	Fecha informe Técnico Jurídico	N° DISPOSICIÓN	FECHA DISPOSICIÓN
30	S19	071/E/2018/09/80299	Viento	28/09/2018	656/18	26/11/2018
31	S19	072/E/2018/09/80299	Incendio	28/09/2018	657/18	26/11/2018
32	S19	073/E/2018/09/80299	Accidente de Terceros	28/09/2018	655/18	26/11/2018
33	S19	074/E/2018/09/80299	Trabajos de Terceros	07/11/2018	725/18	19/12/2018
34	S19	075/E/2018/09/80299	Rayo	17/10/2018	627/18	14/11/2018
35	S19	076/E/2018/09/80299	Aves	17/10/2018	628/18	14/11/2018
37	S19	078/E/2018/09/80299	Temporal del 16/02/18	28/09/2018	658/18	10/12/2018
38	S19	079/E/2018/09/80299	Vandalismo	28/09/2018	619/18	31/10/2018
39	S19	080/E/2018/09/80299	Robo de Transformadores	28/09/2018	618/18	31/10/2018
40	S19	081/E/2018/09/80299	Robo de Instalaciones	28/09/2018	617/18	31/10/2018
42	S19	102/E/2018/09/80299	Trabajos de Terceros del 14-02-18	17/12/2018	114/19	15/04/2019

Gráfico 2 – Planilla de Control de Expediente

La planilla de registro de denuncias por interrupciones de FM sirve para realizar un análisis de nivel técnico de las zonas (alimentador, Usuarios afectados, etc) más afectadas y/o involucradas a los daños por las contingencia, confeccionando información tales como:

Campo	Descripción
Empresa	Nombre de la DISTRIBUIDORA.
Cent_Opera	Nombre del Centro Operativo.
Mes	Mes al que corresponde el caso.
Caso	Número correlativo del caso del Centro Operativo dentro del mes.
Orden	Número de orden correlativo correspondiente al Libro de Guardia del

	Centro Operativo.
Interrup	Número correlativo de interrupción correspondiente al Libro de Guardia del Centro Operativo.
Inst_afect	Nombre y Código de instalaciones afectadas.
Tensión	Tensión de la instalación afectada: BT, MT, AT
Libro Guardia	Número de Libro de Guardia y Número de fojas donde se ha registrado
COORD_X	Coordenada X del lugar de la falla.
COORD_Y	Coordenada Y del lugar de la falla.
Dirección	Calle, Ruta, Localidad, Distrito, etc
Cant_Usu	Cantidad de Usuarios afectados.
Fec_ini	Fecha de inicio de la interrupción.
Hora_ini	Hora de inicio de la interrupción.
Duración	Duración de la interrupción en horas.
Causa	Código de DISTRIBUIDORA de la causa de la interrupción.
Detalle	Descripción de la Causa de la interrupción.
Descripción	Breve descripción de los hechos y sus consecuencias.
Daños	Descripción y cuantificación de los daños
P_fotos	Aporta fotografías
P_acta	Aporta Acta notarial
P_formul	Aporta formulario de testimonio de personal
P_ex_civ	Aporta Exposición Civil ante Policía
P_oficio	Aporta Oficios
P_cau_ju	Aporta copia de Causa Judicial
Resultado	Resultado EPRE (Reservado EPRE)
DIR_EPRES	Número de Resolución EPRE (Reservado EPRE)

Emp	Cent Opera	Mes	Caso	Orden	In te r	Ins Afect	tensión	Libro Guardia	Ubicación	Dirección	Can 1 Usw	Fecha Ini	Hora Ini	Duración	Ca us a	Detalle	
EDEMSA	DOR	FEBRERO	1	108021856	6	IN1105 LA COLINA	MEDIA	DOR-NORTE	X=2517958.5 Y=6351945.5	SD - MAIPU ciu - MAIPU	249	2/1/2018	4:46:50	2:23:00	1201	Vandalismo	SE ENCUEN SE REPON QUEMA FL QUEDAND
EDEMSA	DOR	FEBRERO	2	108360967	139	ZS0505 LAS AGUADITAS	MEDIA	DOR-SUR	X=256508.75 Y=6166396.5	12 de Octubre 8401 - LA LLAVE - SAN RAFAEL	166	2/1/2018	21:51:00	1:00:59	1201	Vandalismo	SE RETIRA
EDEMSA	DOR	FEBRERO	3	108360978	183	VN0207 EL VERGEL	MEDIA	DOR-NORTE	X=2535844.0 Y=6373808.0	Ortiz sin ^a a 500 mtrs de Palomares - EL VERGEL - LAVALLE	2	2/2/2018	9:45:00	9:50:59	1211	Robo de transformador	EN SETA V PISO SUST EN EL PUN
EDEMSA	DOR	FEBRERO	4	108307437	468	ZS0202 COLONIA ANDES	MEDIA	DOR-SUR	X=2619573.0 Y=6131145.0	Calle Los Sifones entre Z991 y Z992 - SAN RAFAEL - SAN RAFAEL	222	2/4/2018	18:17:00	0:47:00	1111	Incendio	5 (CINCO) CORTADO
EDEMSA	DOR	FEBRERO	5	107980412	1438	ZS0407 EL MONTE	MEDIA	DOR-SUR	X=2570367.5 Y=6180162.5	Calle Marino sin ^a (La Nora) - EL CERRITO - SAN RAFAEL	20	2/6/2018	18:08:01	19:47:00	1102	Ramas	SE REPAR RAMA UN
EDEMSA	DOR	FEBRERO	6	107980449	1569	TC0669 ANCHAYUYO	MEDIA	DOR-CENTRO	X=2472959.25 Y=6339068.0	Ruta 09 a 6 Km N de Esc Palma - TUPUNGATO	5	2/7/2018	8:16:03	15:00:00	1001	Rayo	OCHO VAN QUEBRAD
EDEMSA	DOR	FEBRERO	7	108250502	1765	LC0013 CAPIZ	MEDIA	DOR-CENTRO	X=2498279.5 Y=6272436.5	Carril Nacional a 1.3 km al Sur de Calle Videla Castillo - SAN CARLOS - SAN CARLOS	664	2/8/2018	11:00:00	0:55:00	1102	Ramas	2 VANCOS A DE LA LAM
EDEMSA	DOR	FEBRERO	8	107892540	1859	ZS0403 CUADRO BOMBAL	MEDIA	DOR-SUR	X=2573072.0 Y=6173177.5	Santo Domingo en Interior de Finca Vachelle, Cuadro Bombal, San Rafael - CUADRO NACIONAL - SAN RAFAEL	2	2/9/2018	8:01:11	5:13:00	1201	Vandalismo	SE INFORI HÁ DRENA BORNES: 5 MEDICION
EDEMSA	DOR	FEBRERO	9	108110811	1900	MN2314 ACUARIO	MEDIA	DOR-NORTE	X=2515767.25 Y=6361430.0	Calle Garibaldi entre Calles Primitivo de la Reta y Salta - CIUDAD - CAPITAL	4	2/9/2018	17:17:05	1:00:00	1222	Trabajos de Terceros	SE VERIFI TERCERO ENTRE LO MM000730
EDEMSA	DOR	FEBRERO	10	108386119	1935	ZS0402 SALTO DE LAS ROSAS	MEDIA	DOR-SUR	X=2569697.5 Y=6163198.0	Sin Definir - SALTO DE LAS ROSAS - SAN RAFAEL	1654	2/10/2018	6:53:00	3:09:59	1101	Arboles	FASE DE I 21228 V 20
EDEMSA	DOR	FEBRERO	11	107844489	2051	IN1207 PEDREGAL	MEDIA	DOR-NORTE	X=253245.75 Y=6351289.0	Mitre y Necochea - RODEO DEL MEDIO - MAIPU	4113	2/12/2018	16:54:00	19:41:00	1102	Ramas	PUENTE C MM000728 - ABAJO DE
EDEMSA	DOR	FEBRERO	12	107844494	2094	JN0905 UGARTECHE	MEDIA	DOR-NORTE	X=2510956.5 Y=6324692.5	Int Finca Imitosito - ANCHORIS - LUJAN DE CUIVO	118	2/13/2018	15:52:00	4:58:00	1101	Arboles	SE VERIFI SE DERIVA

Gráfico 3 – Planilla de Registro de Denuncia

3.5. PLANIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

La planificación (planeación o planeamiento) es una función administrativa que comprende el análisis de una situación, el establecimiento de objetivos, la formulación de estrategias que permitan alcanzar dichos objetivos, y el desarrollo de planes de acción que señalen cómo implementar dichas estrategias. Para lograr optimizar el proceso de análisis de casos de interrupciones de fuerza mayor es necesario establecer las siguientes herramientas de gestión y cumplir con lo planificado:

- a) **Mapa de procesos:** Es una representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión en forma interrelacionada. Nos permite entender rápidamente, el conjunto de actividades implicadas para conseguir un objetivo. El tener un mapa de procesos, nos permitirá entonces llegar a conseguir nuestros objetivos de forma eficaz.
- b) **Flujograma:** es una representación gráfica del proceso y de la secuencia de las actividades. Cada paso del proceso se representa por un símbolo que contiene una breve descripción de la etapa, se unen entre sí por flechas que indican el flujo del proceso, para ello, muestra el comienzo del proceso, los puntos de decisión y el final del mismo.
- c) **Instrucción de Trabajo:** es un documento que define los pasos a seguir para llevar a cabo una función, operación o actividad específica, describe de manera clara y

precisa la manera correcta de realizar la tarea, y que puede generar algunos inconvenientes de no realizarse de la manera establecida, por lo tanto debe servir de guía al trabajador en el desarrollo de actividades que pueden ser críticas.

d) Indicadores de Gestión: es la expresión cuantitativa (o cualitativa) del desempeño o rendimiento de un proceso o una actividad. Su magnitud, al ser comparada con un nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas o preventivas, según el caso.

4. DESARROLLO DEL PROCESO

En el presente capítulo se procederá a explicar sobre la recepción y análisis de las interrupciones de servicio por fuerza mayor denunciadas por la distribuidora en el EPRE; como también el desarrollo y la importancia de contar con un mapa de proceso, instrucción de trabajo de un proceso o tarea, y un flujograma del mismo para visualizar rápidamente las sucesivas etapas que sufre el proceso en análisis y así hacerlo de forma eficaz.

Para Chiavenato (2001), el control es la función administrativa por medio de la cual se evalúa el rendimiento. Es la fase del proceso administrativo que mide, evalúa el desempeño y toma la acción correctiva cuando se necesita.

4.1. LA GESTIÓN POR PROCESO Y MAPA DE PROCESO

A los efectos de que la Organización planifique sus actividades y funcione de manera eficaz se identifican y gestionan las actividades relacionadas entre sí, implementando la gestión por procesos. La aplicación de un sistema de procesos, junto con la identificación e interacciones de estos y su gestión, se denomina "enfoque basado en procesos" cuya ventaja es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

El EPRE define como procesos Básicos al Cumplimiento de los Contratos de Concesión y a la Protección de los Derechos de los Usuarios cuyo rendimiento nominal puede afectar al usuario, distribuidoras y poder concedente y cuyos resultados inciden en la obligación de regulación de la Organización y como procesos de Soporte aquellos cuyo resultado no va a ser necesariamente percibido por los usuarios, distribuidoras y poder concedente, pero son indispensables para la gestión empresarial. La interacción de procesos Básicos y de Soporte actúa en forma conjunta a fin de lograr la calidad de servicio, tarifas justas, inversión e infraestructuras y uso racional de la energía y en el

marco de un cuidado con la seguridad y el medio ambiente.

La gestión por procesos es sistémica, está orientada a la satisfacción de necesidades del cliente y de las partes interesadas.

El presente diagrama de procesos básicos y de soporte identifica los procesos necesarios para el EPRE. La secuencia e interacción se describe en forma esquemática por cada proceso y en los procedimientos e instructivos asociados, identificando los criterios que aseguran la planificación, operación, control para su eficacia y medición hacia la mejora, y la Dirección asegura la disponibilidad de recursos e información necesaria para efectuar el seguimiento de los procesos:

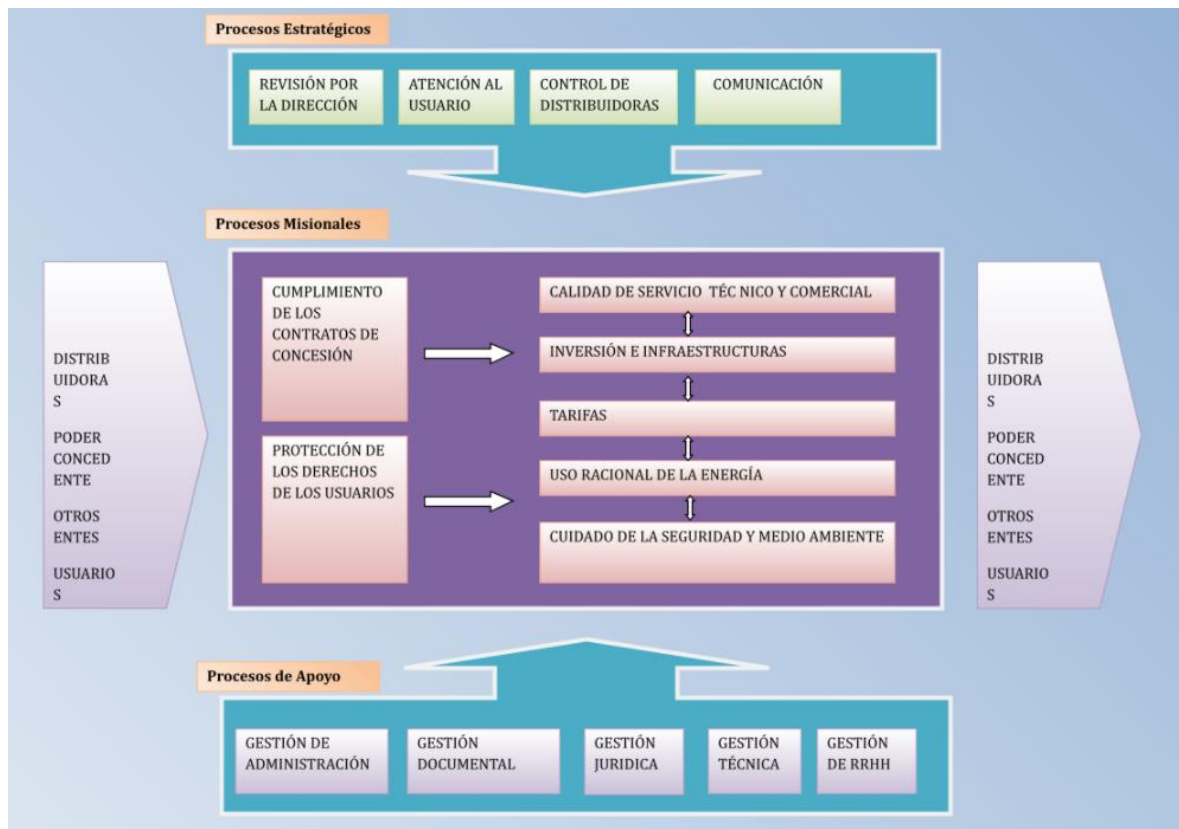


Gráfico 4 – Gestión por Procesos

Las principales “entradas” al proceso del EPRE son los usuarios, distribuidoras, otros entes y poder concedente, expresados a través de las solicitudes de los reclamos,

tarifas, mantenimiento e inversión de la red eléctrica, Calidad de Servicio Técnico y Seguridad Pública entre otras.

Para gestionar y satisfacer estas necesidades básicas de la organización, es necesaria la activación coordinada y controlada de los procesos básicos y de apoyo. Así, el EPRE procura al final de su gestión de regular y controlar la actividad eléctrica en todo el territorio provincial de acuerdo a lo establecido en las normas vigente; articulando los derechos y obligaciones de cada agente que integra el sistema eléctrico (Usuarios – Distribuidoras – Transportistas – Generadoras), tanto en lo que hace a la calidad de servicio, promoción de inversiones, el uso racional de energía eléctrica, tarifas justas y razonables, el cuidado del ambiente y la protección de los usuarios, además de cumplir con los objetivos fijados por su Equipo de Dirección.

4.2. PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS INTERRUPCIONES DE SERVICIO DENUNCIADAS COMO FUERZA MAYOR

4.2.1. EL PROCESO BAJO ESTUDIO

El proceso bajo estudio es perteneciente a la Gerencia Técnica del Suministro (GTS) en el Área Técnica de Servicio (ATS) del Ente Regulador Eléctrico y se considerarán las interrupciones de servicio que la distribuidora denuncia como Fuerza Mayor, para que sean excluidas del cálculo de sanciones por Calidad de Servicio.

4.2.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE ANÁLISIS DE FUERZA MAYOR

En la presente se desarrolló la **instrucción de trabajo** del proceso bajo estudio ya que no se contaba con esta documentación para la ejecución de las tareas del análisis para el personal que la desarrolla o futuros contratados para tal fin.

1- OBJETIVO:

Evaluar los argumentos técnicos y elementos probatorios correspondiente a cada Caso de Fuerza Mayor (Caso FM) presentado por la Distribuidora para la

exclusión de las respectivas interrupciones del servicio del Cálculo de Indicadores de Calidad de Servicio Técnico.

2- ALCANCE:

EFM (Especialista en Fuerza Mayor) de ATS, ATS (Área Técnica de Servicio) y SEC (Secretaria) de GTS, UME (Unidad de Mesa de Entrada), GJR (Gerencia Jurídica de la Regulación) y GTS (Gerencia Técnica del Suministro).

3- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA:

- * LEY PROVINCIAL N°: 6497 y sus modificatorias.
- * CONTRATOS DE CONCESIÓN.
- * REGLAMENTO DE SUMINISTRO.
- * NORMAS DE CALIDAD DEL SERVICIO PÚBLICO Y SANCIONES.
- * RESOLUCIÓN DIRECTORIO EPRE N° 113/99, 068/02 y sus futuras modificatorias
- * RESOLUCIÓN DE DIRECTORIO EPRE N°: 379/04
- * RESOLUCIONES FUTURAS DE APLICACIÓN AL TEMA.

4- RESPONSABILIDADES:

EFM de ATS: Recepción de Denuncia 24 Hs. y Recepción de Elementos Probatorios. Armado del Expediente. Ejecución del análisis y evaluación de elementos probatorios para Dictamen Técnico. Realización del control referidas a la calidad de la información de CST presentada por la Distribuidora. Preparación de Dictamen Técnico. Realización del control referidas a la ejecución, por parte de la Distribuidora, de la inclusión o exclusión del Recálculo de Indicadores de CST de las interrupciones de servicio según dictamine la Disposición GTS correspondiente a la excepción solicitada. Archivo de los expedientes. Control y Visado de la Disposición Gerencial

ATS de GTS: Control, Análisis y evaluación técnica de los elementos probatorios del Caso FM y control de la información presentada por la Distribuidora. Control y Visado del Dictamen Técnico.

GJR: Análisis jurídico de los elementos probatorios para el Dictamen Legal.

GTS: Control y Supervisión General. Firma de Disposición Gerencial.

SEC de GTS: Redacción de Disposición Gerencial. Seguimiento Visado Disposición. Asignación Fecha y Número de Disposición. Realización de la Cédula de Notificación a Distribuidoras. Archivo de la Disposición Gerencial GTS.

UME: Recepción de elementos probatorios en Mesa de Entrada, Asignación de Número de Expediente y Archivo de las actuaciones en Registro Público.

5- DESARROLLO:

5.1. EFM recibe vía correo electrónico, fax u otra vía, la Denuncia 24 Horas del Caso de Fuerza Mayor presentado por la Distribuidora. Controla su recepción en tiempo y el contenido mínimo.

5.1.1. En el caso de verificarse que la Denuncia del Caso FM fue presentada, ante el Epre, luego de 24 horas de ocurrido el hecho denunciado o de que la Distribuidora tomó conocimiento de su ocurrencia o que no contiene los datos mínimos requeridos, EFM lo comunica a ATS, para la realización del Dictamen Técnico Legal respectivo (Punto 5.7. del presente) con el rechazo de la excepción solicitada in límine, según lo establece la reglamentación vigente.

5.2. Mesa de Entrada recibe los elementos probatorios del Caso FM, registra el ingreso de la documentación al EPRE y la envía a ATS, quien a su vez la remite al EFM para el armado del Expediente y su tratamiento respectivo.

5.2.1. EFM verifica, transcurridos 11 días hábiles de ocurrida la interrupción denunciada, que no se haya presentado elemento probatorio alguno correspondiente al Caso FM, y en consecuencia la

Distribuidora deberá incorporar las respectivas interrupciones al Cálculo de Indicadores.

5.2.2. EFM verifica que la presentación de elementos probatorios correspondiente al Caso FM se haya realizado dentro del plazo de 10 días hábiles establecido en la reglamentación vigente.

5.2.2.1. En caso de resultar la presentación extemporánea se procede según el Punto 5.2.1 del presente.

5.3. EFM, arma el Expediente respectivo para determinada causa, y consolida todos los casos de la misma y con la incorporación de la Denuncia 24 Horas y los elementos probatorios correspondiente al Caso FM para su tratamiento técnico.

5.4. EFM, en el Caso FM donde se cumplimentan los tiempos y formas establecidos en la reglamentación vigente, solicita a UME la creación y asignación del Número de Expediente Electrónico para su conformación e identificación unívoca.

5.5. EFM registra en Archivo “Planilla Control de Expte” Número de Semestre, Número de Expediente, La Causa del Expediente, la fecha de Informe Técnico Jurídico, Número de Disposición, la fecha de Disposición, Revocatoria con Número de Expediente, Fecha de Revocatoria, Número de Resolución de Directorio, Estado Final.

5.6. EFM realiza el tratamiento y análisis técnico del Caso FM y el Control de Información para lo cual debe:

- 5.6.1. Verificar la consistencia propia de los datos de la interrupción denunciada con la existente en los Canales de Información respectivos.
- 5.6.2. Analizar y evaluar las pruebas presentadas, su consistencia con los datos denunciados y con los presentados en los Canales de Información. En caso de ser necesario, se deberá concurrir al lugar de los hechos para recabar información adicional que permita profundizar el proceso de análisis, confeccionando el Acta de Auditoría.
- 5.6.3. Verificar en los Casos FM en que a través de los elementos probatorios se acredite fehacientemente la eximente de responsabilidad, el tiempo de normalización del servicio empleado por la Distribuidora, rechazándose el tramo horario que se considere excesivo, según lo establecido con los parámetros que se tiene en cuenta para la reposición del servicio, como el día laboral, el horario, cantidad de personal de cuadrilla, distancia del centros de operación a la contingencia, etc.
- 5.6.4. Remitir a ATS, el Informe del Especialista donde conste, según el tema en cuestión, entre otros los siguientes datos:
- Identificación del Caso FM presentado: Distribuidora, Número Expediente, Número de Caso, Fecha de ocurrencia y Motivo o Causal denunciado.
 - Cumplimiento de plazos y formalidades establecidas.
 - Análisis de pruebas y argumentos presentados, detallándose la consistencia de la presentación y su encuadre dentro de las características de Fuerza Mayor (Imprevisible, Inevitable, Ajeno al ámbito del Riesgo propio de la actividad de la Distribuidora).

- Mención de aspectos significativos a tener en cuenta en cada caso según corresponda: Estadísticas, Normas Constructivas, Antecedentes, Acciones preventivas, Diseño de Instalaciones y otras que avalen el informe técnico.
- Pre-Dictamen Técnico del EFM sobre la Aceptación o Rechazo de la causal de Fuerza Mayor invocada.
- Tabla de interrupciones registradas como Casos de FM en los Canales de Información respectivos con datos característicos relevantes.
- En caso de haber realizado Auditoría en el lugar de los hechos, copia de las Actas de Auditorías y Fotografías tomadas de las instalaciones.
- Cualquier otra información relacionada.

5.7. EFM confecciona el Memo conjunto ATS-GJR referido al Dictamen Técnico Legal y lo remite a GJR para su análisis final.

5.8. ATS y GJR, realizan el Dictamen Técnico-Legal conjunto y el EFM remite a SEC de GTS las actuaciones para confeccionar la Disposición Gerencial GTS según los términos de las Resoluciones de Directorio Epre N°: 379/04 y 111/08.

5.8.1. EFM registra en Archivo “Planilla Control de Expte” la fecha de realización del Informe del Analista y del Dictamen Técnico Legal.

5.9. SEC de GTS confecciona la Disposición Gerencial GTS, remitiéndola a ATS, para su control y visado correspondiente.

5.9.1. EFM registra en Archivo “Planilla Control de Expte” el Número, Fecha de realización y Resultado de la Disposición Gerencial GTS.

- 5.10. Controlada y Visada por EFM la Disposición Gerencial GTS, se remiten las actuaciones a GTS para su control final y firma.
- 5.11. SEC de GTS revisa el contenido formal de la Disposición, asignándole la Fecha y el Número de Disposición Gerencial correspondiente, remitiéndose a GTS para su firma
- 5.12. Firmada la Disposición Gerencial GTS, SEC de GTS la incorpora al Expediente y confecciona la correspondiente Cédula de Notificación a la Distribuidora.
- 5.13. Recepcionada la Cédula de Notificación con el Acuse de Recibo de la Distribuidora, SEC de GTS procede a:
- 5.13.1. Incorporar al Expediente el original de la Cédula de Notificación.
 - 5.13.3. Archivar el original de la Disposición Gerencial en Archivo de GTS.
 - 5.13.4. Remitir el Expediente completo a UME para su archivo final en el Registro PúblicoEpre.
- 5.14. En función de la correlación dada en Archivo Informático “Planilla Registro de Denuncias”: N° Interrupción – N° Caso de FM – N° de Expediente – N° Usuarios Afectados – Resultado Dictamen, ATS verifica el cumplimiento de la Disposición Gerencial en cuanto a la incorporación o exclusión de la interrupción en cuestión al proceso de Cálculo de Indicadores de Calidad de Servicio Técnico.

6- REGISTROS:

6.1 En ATS:

Copia Digital Denuncia 24 Horas y Notas a Distribuidora

Archivo informático de Planilla Control de Expediente de FM.

Archivo informático de Planilla Registro de Denuncias de FM.

Archivo informático de Copia Digital Memo con Dictamen Técnico Legal.

Archivo informático de Copia Digital Disposición Gerencial GTS.

Archivo informático de Copia Digital Cédula de Notificación con Acuse de Recibo de la Distribuidora.

Back up Lotus “Información recepcionada ATS” en Dbserver.

6.2 En GTS:

Archivo de Copia Digital Original de Disposición Gerencial GTS.

6.3 En Registro Público-UME:

Expediente Electrónico de Caso de Fuerza Mayor conteniendo: Denuncia 24 Hs., Elementos probatorios, original de Dictamen Técnico Legal, original de Disposición Gerencial GTS, original de Cédula de Notificación con Acuse de Recibo de la Distribuidora.

4.2.3. FLUJOGRAMA DEL PROCESO

Los diagramas de flujo son importantes porque nos facilita la manera de representar visualmente el flujo de datos por medio de un sistema de tratamiento de información, en este realizamos un análisis de los procesos o procedimientos que requerimos para realizar un programa o un objetivo.

En la presente se desarrolló el diagrama de flujos del proceso bajo estudio, para tener una idea más clara de la secuencia de actividades y la posesión del documento en cada etapa del mismo, y las tareas que hace cada área o persona involucrada en el proceso, muestra el comienzo del proceso, los puntos de decisión y el final del mismo, a continuación se detalla el mismo:

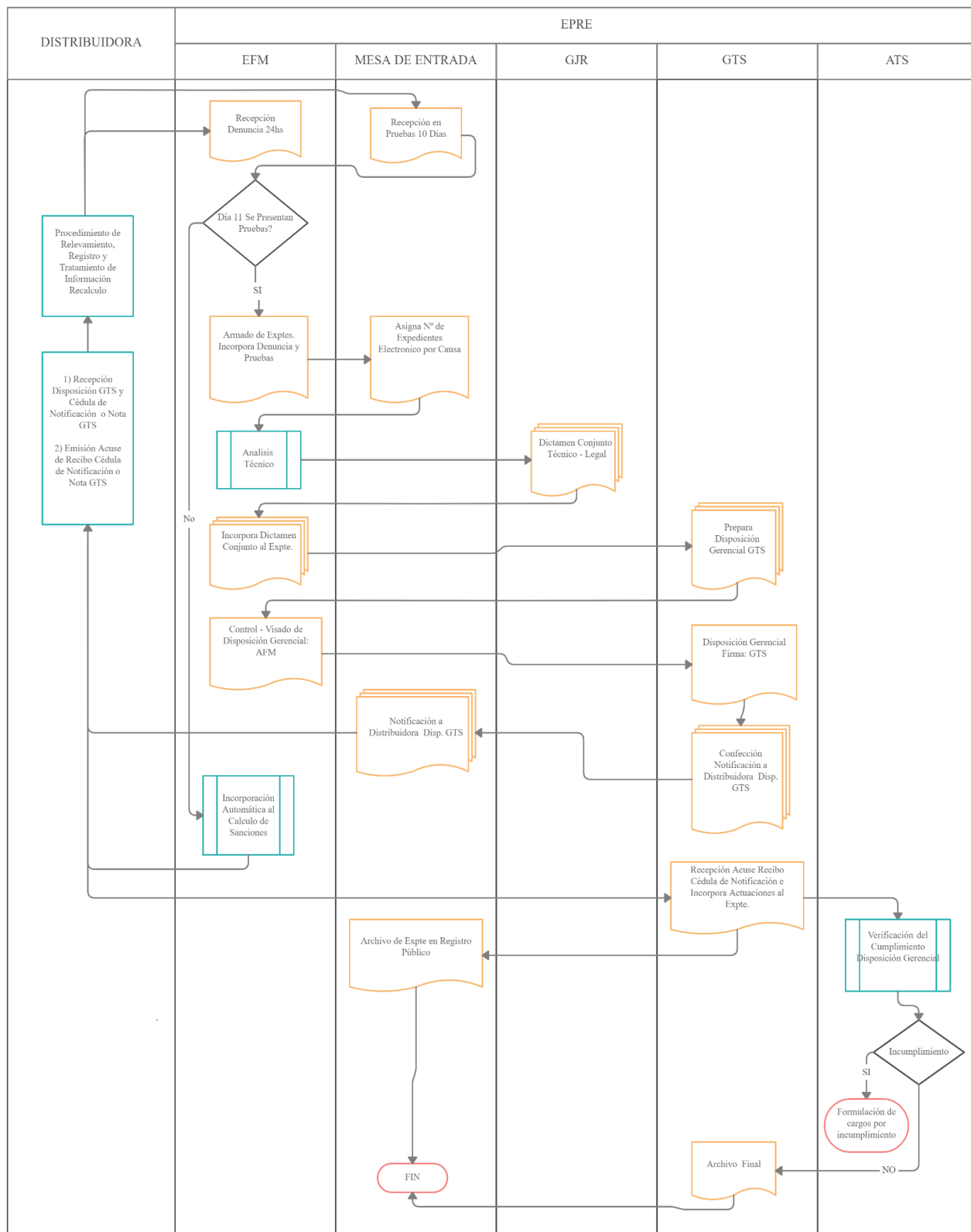


Gráfico 5 – Flujoograma del Proceso Bajo Estudio

5. INDICADORES

Un indicador es una relación entre las variables cuantitativas o cualitativas, y que por medio de éstas permiten analizar y estudiar la situación y las tendencias de cambio generadas por un fenómeno determinado, respecto a unos objetivos y metas previstas o ya indicadas.

La medición es el primer paso para el control y la mejora: Si no se puede medir algo, NO se lo puede entender. Si no se entiende, NO se puede controlar. Si no se puede controlar, NO se puede mejorar". (H. James Harrington in Business Process Improvement).

Existen muchos indicadores posibles pero los recursos son limitados. Se deben desarrollar aquellos para los cuales la importancia de la información que simbolizan justifique el esfuerzo necesario para su obtención.

RECOMENDABLE:

1. Presentar sólo aquella información que resulte imprescindible, de forma sencilla, resumida, eficaz para la toma de decisiones.
2. Representar un número reducido de indicadores, ya que un número elevado (ejemplo 15), dificulta la visión de conjunto y por lo tanto la toma de decisiones.

Principios para el diseño de indicadores:

- ❖ Los indicadores deben ser sencillos, objetivos y de fácil manejo.
- ❖ Se deben adecuar a las necesidades de la organización.
- ❖ Los indicadores deben estar ligados a la evaluación sistemática de resultados.

El grado de desarrollo del sistema de indicadores es un reflejo del nivel de madurez de las organizaciones, ya que la calidad de los indicadores es muy importante para la gestión y para la toma de decisiones. De hecho, la calidad de las decisiones está directamente relacionada con la calidad de la información utilizada.

5.1. DESARROLLO DE INDICADORES

Para el presente trabajo, se desarrollan indicadores que se consideran importante para la gestión del proceso. Para los mismos, se van a tomar o recopilar los datos de la planilla de control de expedientes y de la planilla de registros de denuncias, las cuales presentan datos que se transforman en información cuando se les añade significado y valor, y así, surgiendo los indicadores.

Tomando como base los objetivos y las variables planteadas en el presente trabajo, a continuación se detallan los indicadores desarrollados en el proceso de análisis de interrupciones de casos de fuerza mayor denunciadas por la distribuidora obtenidos en base a las planilla antes mencionadas, las cuales son las principales herramientas utilizada en el proceso mencionado en el Área Técnica de Servicio. Es muy común que a cada interrupciones que se presenta, se la llame por caso, por eso se refiere en los siguientes indicadores a casos de interrupciones, ya que, en las planillas de denuncias vienen enumeradas por caso cada interrupción.

5.1.1 INDICADOR DE ESTADO DE PLAZOS ESTIPULADOS DEL EXPEDIENTE

En el presente indicador se utilizaron las fechas de finalización del informe técnico - jurídico y la terminación de la disposición gerencial con los plazos estipulados con la distribuidora para el análisis de los expedientes de casos de interrupciones de fuerza mayor que son de 90 días hábiles para cada semestre de control, respecto desde la fecha que debería darse inicio al análisis.

❖ Forma de Cálculo: Fórmula lógica

```
=SI ( fechaestipulada > fechainforme , "ENTIEMPO" , SI ( fechaestipulada = fechainforme , "VENCEHOY" , SI ( fechaestipulada < fechainforme , "ATRASO" ) ) )
```

❖ Fuente de Información: Planilla de control de expedientes

❖ Forma de Representación: En bloque de Excel con texto de “alarma”

❖ Definición de umbrales y objetivos. Meta propuesta para el indicador (viable y realista): el objetivo o meta de éste es que se encuentre en el bloque de

estado “en tiempo”, el cual permite ir cumpliendo con los plazos estipulados en la resolución de los casos.

ESTADO DE PLAZOS
EN TIEMPO
VENCE HOY
ATRASO

- ❖ Periodicidad de medición: Mensual

5.1.2 EFICACIA DE DESEMPEÑO EN LOS CASOS ANALIZADOS

La eficacia hace referencia a nuestra capacidad para lograr lo que nos proponemos. Este indicador mide la eficacia en la realización de los informes Técnico-Jurídicos y las disposiciones por la Secretaría de la Gerencia respecto a la cantidad de casos que se analizaron en los plazos estipulados.

- ❖ Forma de Cálculo:

$$E = \frac{\text{Cantidad de Casos Analizados en Plazos Estipulado}}{\text{Cantidad de Casos en Total del Semestre}} * 100$$

- ❖ Fuente de Información: Planilla de control de expedientes.
- ❖ Forma de Representación: En bloque de Excel con numeración y en unidad de porcentaje.
- ❖ Definición de umbrales y objetivos. Meta propuesta para el indicador (viable y realista): el objetivo de éste es medir el grado de cumplimiento en los plazos estipulados en dos etapas del proceso y que se encuentren por encima del 80%.

PORCENTAJE	SEMÁFORO DE CONTROL
MAYOR A 80%	
ENTRE 70% y 80%	
MENOR A 70%	

- ❖ Periodicidad de medición: Semestral

5.1.3 PORCENTAJE DE CASOS EN TIEMPO, VENCE HOY Y ATRASO

Éste utiliza los datos referentes a la cantidad de casos que fueron analizados en tiempo, en vencimiento y en atraso, respecto a la cantidad total que se presentan por semestre de control.

- ❖ Forma de Cálculo:

$$ENTIEMPO = \frac{\text{CantidaddeCasosAnalizadosenTiempo}}{\text{CantidaddeCasosenTotaldelSemestre}} * 100$$

$$VENCE HOY = \frac{\text{CantidaddeCasosAnalizadosenVenceHoy}}{\text{CantidaddeCasosenTotaldelSemestre}} * 100$$

$$ATRASO = \frac{\text{CantidaddeCasosAnalizadosenAtraso}}{\text{CantidaddeCasosenTotaldelSemestre}} * 100$$

- ❖ Fuente de Información: Planilla de control de expedientes
- ❖ Forma de Representación: En gráfico de torta y en unidad de porcentaje
- ❖ Definición de umbrales y objetivos. Meta propuesta para el indicador (viable y realista): lo ideal para éste sería que todos los casos salieran analizados en tiempo al 100%, pero la meta más viable y realista sería que se encuentren por encima del 70% en tiempo, tomando la medición en la secretaría de la gerencia, ya que es la última etapa del proceso donde se mide y se notifica a la distribuidora para que salgan con el plazo estipulado.
- ❖ Periodicidad de medición: Semestral

5.1.4 EVOLUCIÓN DE LOS CASOS CON PRUEBAS RECIBIDOS EN EL EPRE

Para el desarrollo del presente indicador se utilizaron los datos referente a la cantidad de casos de interrupciones de servicio por fuerza mayor presentados por semestre en el Área Técnica de Servicio. Se contemplaron los casos con pruebas presentadas desde Febrero 2018 hasta Febrero del 2020.

- ❖ Forma de Cálculo: Suma de casos presentados con pruebas por semestre.

- ❖ Fuente de Información: Planilla de control de expedientes o Planilla de Registro de Denuncias.
- ❖ Forma de Representación: En gráfico de barra y en unidad de cantidad
- ❖ Definición de umbrales y objetivos. Meta propuesta para el indicador (viable y realista): el objetivo es medir la evolución de los casos que se presentan y ver qué causas son las que más aumentan, ya que esto también influye en la gestión del proceso de análisis de los mismos.
- ❖ Periodicidad de medición: Semestral

5.1.5 CASOS POR DEPARTAMENTO

El siguiente indicador considera la cantidad de casos de interrupciones por fuerza mayor recibido anualmente en función del departamento provincial en el que residen los usuarios afectados por la contingencia, respecto al total de casos en el año.

- ❖ Forma de Cálculo:

$$Cdto = \frac{CantidaddeCasosenelAñoenunDepartamento}{CantidadTotaldeCasosenelAño} * 100$$

- ❖ Fuente de Información: Planilla de Control de Denuncias.
- ❖ Forma de Representación: En gráfico de torta y en unidad de porcentaje.
- ❖ Definición de umbrales y objetivos. Meta propuesta para el indicador (viable y realista): el objetivo de éste es medir cuáles son los departamentos que más casos presentan, y ver si siguen perdurando en el tiempo y aumentando para tomar otras medidas y ver más fino las causas más comunes que tiene y si se pueden disminuir de alguna manera.
- ❖ Periodicidad de medición: Anual

5.1.6 CASOS DE INTERRUPCIÓN POR CAUSA DE ORIGEN

En este se considera la cantidad de interrupciones de servicio por fuerza mayor con las distintas causas de origen, respecto de todas las interrupciones anuales por contingencias.

- ❖ Forma de Cálculo:

$$INT_{causa} = \frac{CantidaddeCasosdeunaCausaX}{CantidadTotaldeCasosenelAño} * 100$$

- ❖ Fuente de Información: Planilla de Control de Denuncias.
- ❖ Forma de Representación: En gráfico de torta y en unidad de porcentaje.
- ❖ Definición de umbrales y objetivos. Meta propuesta para el indicador (viable y realista): el objetivo de éste es medir cuáles son las causas de origen de las interrupciones que más casos presentan, y ver si siguen perdurando y aumentando en el tiempo para tomar otras medidas y ver más fino si se pueden disminuir de alguna manera y si la distribuidora cumple con acciones.
- ❖ Periodicidad de medición: Semestral.

5.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En la presente sección se hace un análisis de los indicadores para que se vea cómo se encuentra el desempeño de gestión en el proceso de análisis de los casos de fuerza mayor, y también los otros indicadores para realizar un análisis de nivel técnico de las zonas (evolución de casos, usuarios afectados, etc) más afectadas y/o involucradas a los daños por las contingencia.

- ❖ **Indicador de estado de plazos estipulados del expediente y el de Eficiencia de desempeño en el análisis.**

Ahora se puede ver los expedientes que salen en tiempo (color verde) en la resolución de los mismos con los plazos estipulados y los que salen en atraso (color rojo), y al medir en las dos etapas más importante del proceso, se identifica en cuál de las dos

existe un cuello de botella o un mayor atraso en los mismos.

Éste, al ir actualizando la información todos los meses, nos permite ir viendo el plazo que va quedando para la finalización de todos los expedientes, y así, ir tomando medidas correctivas para ir cumpliendo los plazos, ya sea dando prioridad a la resolución de éstos, o agregar recursos humanos para aumentar el ritmo en la resolución y cumplir con los tiempos.

Para los cuatro semestres de control que se tomaron como muestra, el mayor atraso se encuentra en la realización de las disposiciones gerenciales, con una eficacia de desempeño máxima del 58% (color rojo) en el S19 y mínima del 0% en el S21; y la eficacia de desempeño en los informes Técnico-Jurídico, como máxima, tiene un 95% (color verde) en el S19 y mínima de 45% en el S21. Las planillas que se utilizan se encuentran en el anexo para mayor detalle.

D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
CANTIDAD DE CASOS	Fecha Inicio Analisis del Semestre	DIAS HABILIS	Plazo Estipulado	Fecha informe Tecnico Juridico	ESTADO DE PLAZOS	EFICACIA DE DESEMPEÑO	Nº DISPOSICION	FECHA DISPOSICION	ESTADO	EFICACIA DE DESEMPEÑO
1	01/08/2018	90	07/12/2018	04/05/2018	EN TIEMPO	95%	410/18	05/09/2018	EN TIEMPO	58%
3	01/08/2018	90	07/12/2018	28/09/2018	EN TIEMPO		656/18	26/11/2018	EN TIEMPO	
1	01/08/2018	90	07/12/2018	28/09/2018	EN TIEMPO		657/18	26/11/2018	EN TIEMPO	
3	01/08/2018	90	07/12/2018	28/09/2018	EN TIEMPO		655/18	26/11/2018	EN TIEMPO	
16	01/08/2018	90	07/12/2018	07/11/2018	EN TIEMPO		725/18	19/12/2018	ATRASO	
1	01/08/2018	90	07/12/2018	17/10/2018	EN TIEMPO		627/18	14/11/2018	EN TIEMPO	
3	01/08/2018	90	07/12/2018	17/10/2018	EN TIEMPO		628/18	14/11/2018	EN TIEMPO	
19	01/08/2018	90	07/12/2018	05/04/2018	EN TIEMPO		199/18	17/05/2018	EN TIEMPO	
10	01/08/2018	90	07/12/2018	28/09/2018	EN TIEMPO		658/18	10/12/2018	ATRASO	
7	01/08/2018	90	07/12/2018	28/09/2018	EN TIEMPO		619/18	31/10/2018	EN TIEMPO	
1	01/08/2018	90	07/12/2018	28/09/2018	EN TIEMPO		618/18	31/10/2018	EN TIEMPO	
1	01/08/2018	90	07/12/2018	28/09/2018	EN TIEMPO		617/18	31/10/2018	EN TIEMPO	
28	01/08/2018	90	07/12/2018	23/05/2018	EN TIEMPO		366/18	27/07/2018	EN TIEMPO	
3	01/08/2018	90	07/12/2018	17/12/2018	ATRASO		114/19	15/04/2019	ATRASO	
1	01/08/2018	90	07/12/2018	15/11/2018	EN TIEMPO		726/18	19/12/2018	ATRASO	
5	01/08/2018	90	07/12/2018	24/05/2018	EN TIEMPO		0367/18	27/07/2018	EN TIEMPO	
1	01/08/2018	90	07/12/2018	17/10/2018	EN TIEMPO		653/18	26/11/2018	EN TIEMPO	
2	01/08/2018	90	07/12/2018	11/10/2018	EN TIEMPO		629/18	14/11/2018	EN TIEMPO	

Gráfico 6 – Planilla de Control de Expediente con Indicadores

RECORDAR SEMÁFOROS:

VERDE: el valor acumulado del mes está dentro del objetivo indicado, por lo tanto no es necesario acciones correctivas. La eficacia se encuentra por encima del 80%.

AMARILLO: vence ese día del mes, se encuentra dentro del objetivo. Es aconsejable acciones correctivas para que salga ese mismo día el expediente. La eficacia se encuentra entre el 70 y 80%.

ROJO: el acumulado es superior al objetivo durante 90 o más días hábiles, por lo tanto se deben tomar acciones correctivas. La eficacia se encuentra por debajo del 70%.

❖ **Porcentaje de casos en tiempo, vence hoy y atraso**

Se puede ver en estos gráficos que el que interesa para cumplir con los plazos estipulados, se tiene que ver la etapa de las disposiciones de la Secretaria que es donde termina el proceso para luego notificar la misma, ya que si en la primera etapa salen en tiempo, de nada sirve si después se atrasa en la siguiente y así no cumplir con los plazos.

Un caso de ejemplo crítico se puede apreciar en el semestre S21 donde, si bien, en el informe técnico-jurídico se cumplió en tiempo con un 45% de los casos en análisis, en la realización de las disposiciones salió el 100% atrasado.

También nos permite observar que la mayoría de los atrasos con los plazos estipulados está en la realización de las disposiciones gerenciales, ya que en promedio entre los cuatro semestres de la muestra es del 60,25% de atraso, respecto al promedio de 31,25% de atraso del informe técnico-jurídico. Esto también nos identifica el cuello de botella en una etapa del proceso que habíamos dicho anteriormente.

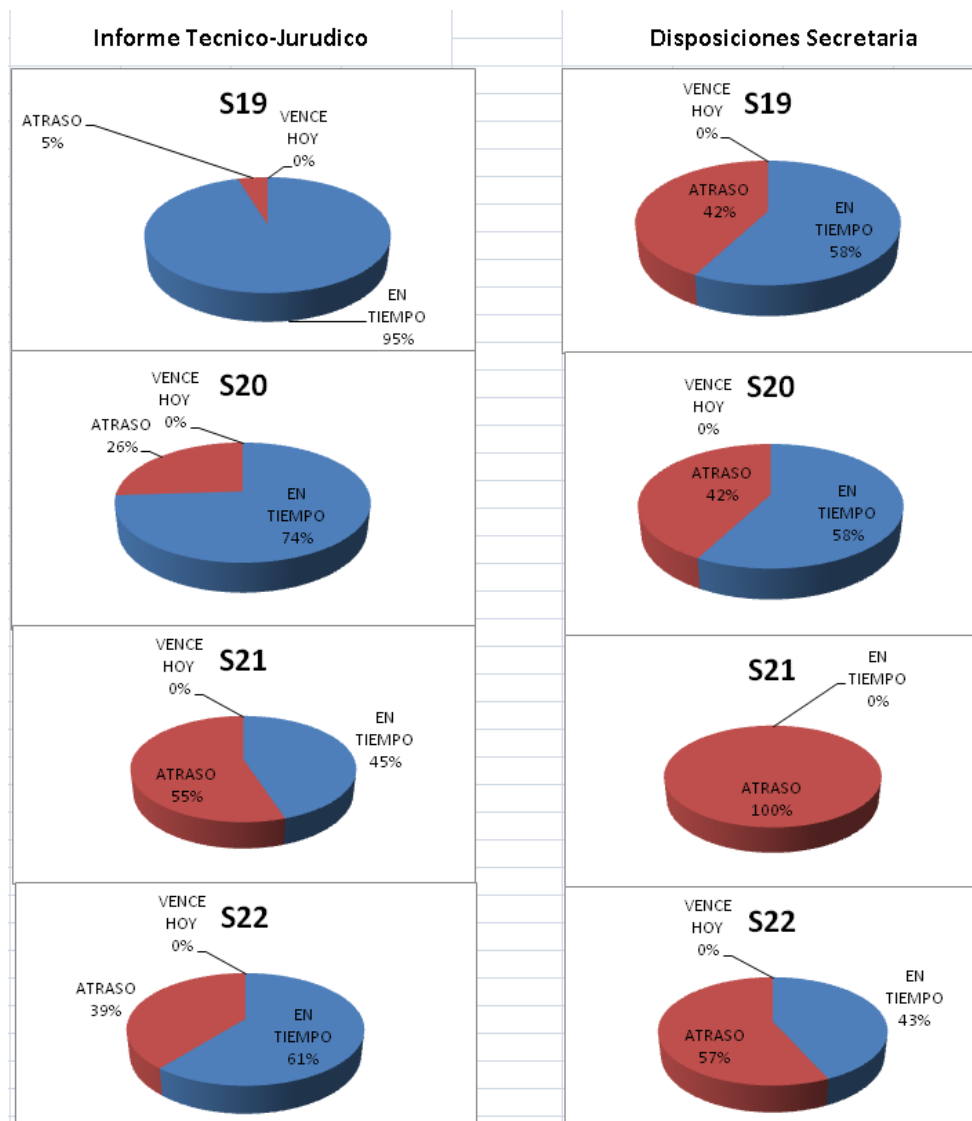


Gráfico 7 – Indicador de Atraso, Vence Hoy y en Tiempo

❖ **Evolución de la cantidad de interrupciones con pruebas recibidos por el EPRE**

Este nos permite ir viendo la evolución de la cantidad de interrupciones de servicio que se presentan por semestre de control, y las cuales se encuentran en distintas épocas de estaciones climáticas (el EPRE controla la Calidad de Servicio Técnico y Sanciona a las distribuidoras en periodos cada 6 meses, la cual se la llaman semestres de control por eso se recopila y agrupa información por semestre), en las cuales en una tenemos mayor épocas de viento zonda y en la otra más de lluvia o nieve, etc, para así poder comprarlas de iguales características en el tiempo.

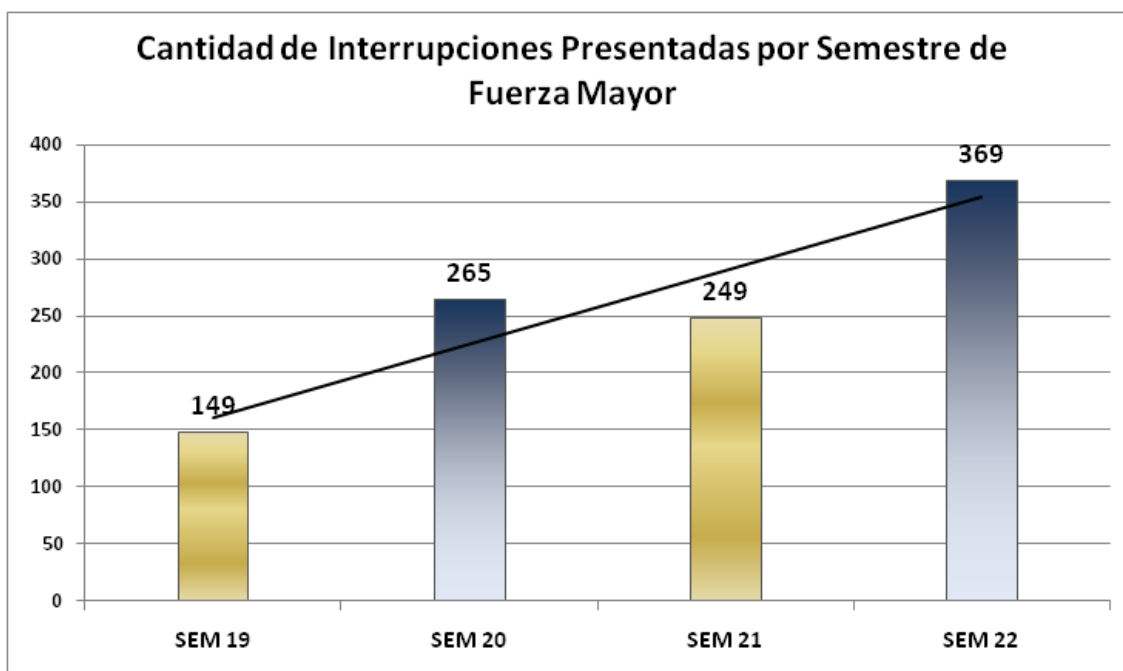


Gráfico 8 – Evolución de Casos de Fuerza Mayor

Se observa que se han ido incrementando la cantidad de interrupciones que se presentan en todos los semestres a lo largo del tiempo; ésto también hace que cada vez se tengan más casos para resolver, haciendo también que las demoras en la resolución aumente. La línea de tendencia en el gráfico 8, es alcista para todos los semestres de control de la muestra que se tomó, y sin importar en la época de estación que se encuentran los semestres.

Rango de los Semestres:

SEM 19: desde la fecha 01/02/2018 al 31/07/2018

SEM 20: desde la fecha 01/08/2018 al 31/01/2019

SEM 21: desde la fecha 01/02/2019 al 31/07/2019

SEM 22: desde la fecha 01/08/2019 al 31/01/2020

❖ Casos por Departamento

En éste se puede observar qué departamento de la provincia presenta mayor interrupciones por fuerza mayor. Si se mira el gráfico de torta se tiene dos periodos: el primero, contiene los semestres S19 y S20; y el segundo periodo, tiene los semestres S21 y S22, ya que su periodicidad de medición, es anual.

El departamento que presenta mayor interrupciones en el periodo uno es San Rafael, seguido de Lavalle y Maipú; y en el segundo, vuelve a liderar las contingencias San Rafael, seguido de Maipú y San Carlos. Se puede ver que San Rafael mantiene su porcentaje del orden del 23%, y el otro que mantiene es Maipú con un 12%, a pesar que la evolución de la cantidad de casos fueron aumentando en el tiempo.

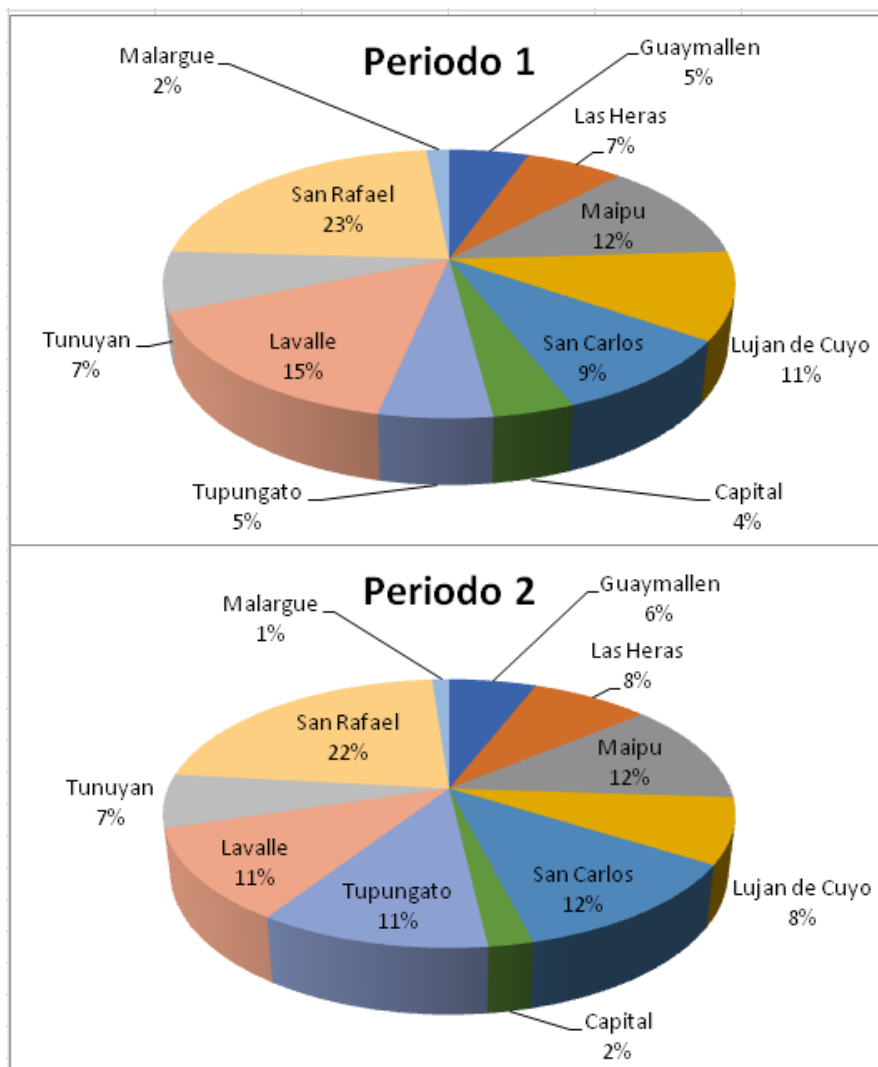
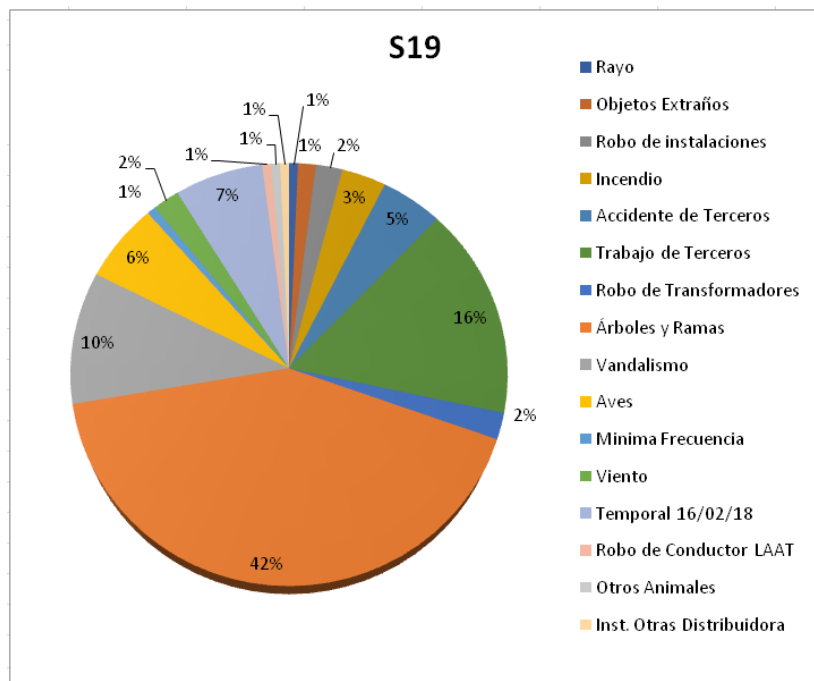


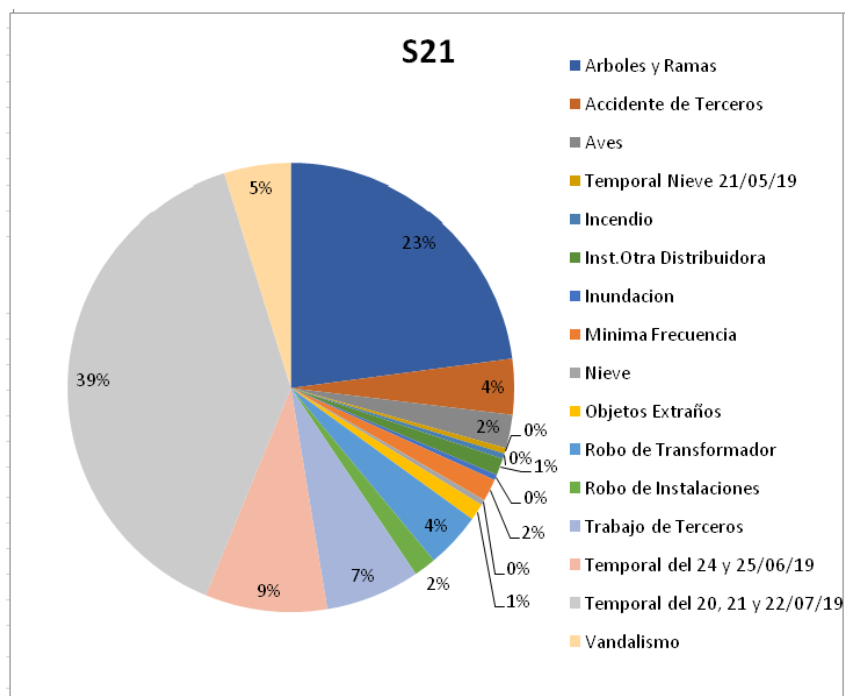
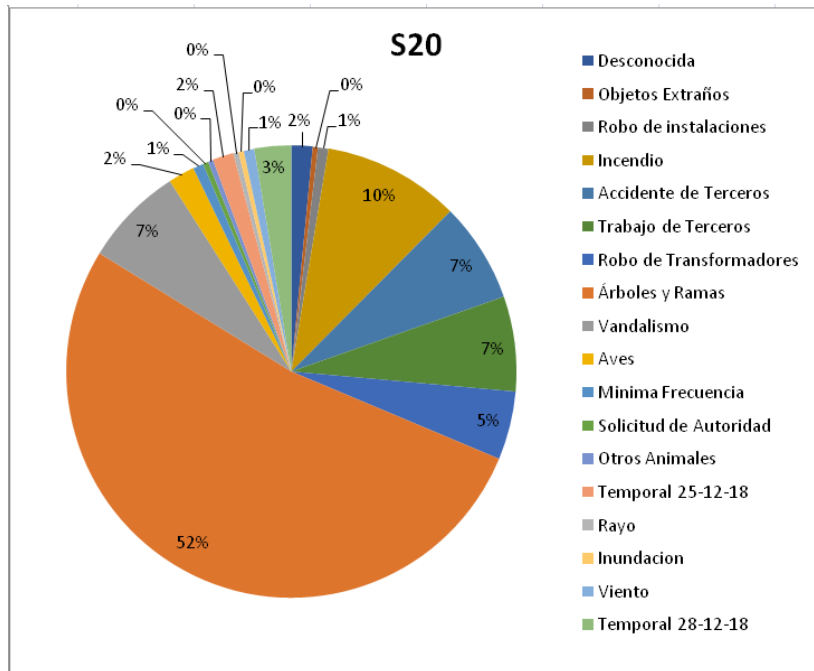
Gráfico 9 – Indicador de Casos por Departamento

❖ Casos de interrupciones por Causa de Origen

En la presente se ve las distintas causas de origen de las interrupciones de servicio por fuerza mayor. Acá se aprecia cuáles son las más frecuentes o las que presentan mayor cantidad de casos, como también las menos habituales.

Sacando los temporales, ya que suelen presentar muchos casos y es impredecible saber la magnitud del daño que puede causar un viento zonda, lluvias moderada, granizo, etc; se observa en los gráficos que la causa de árboles y ramas es la que más cantidad presenta de manera normal, en promedio de los cuatro semestres de la muestra. Esta causa está en el orden del 39% del total de casos que se presentan.





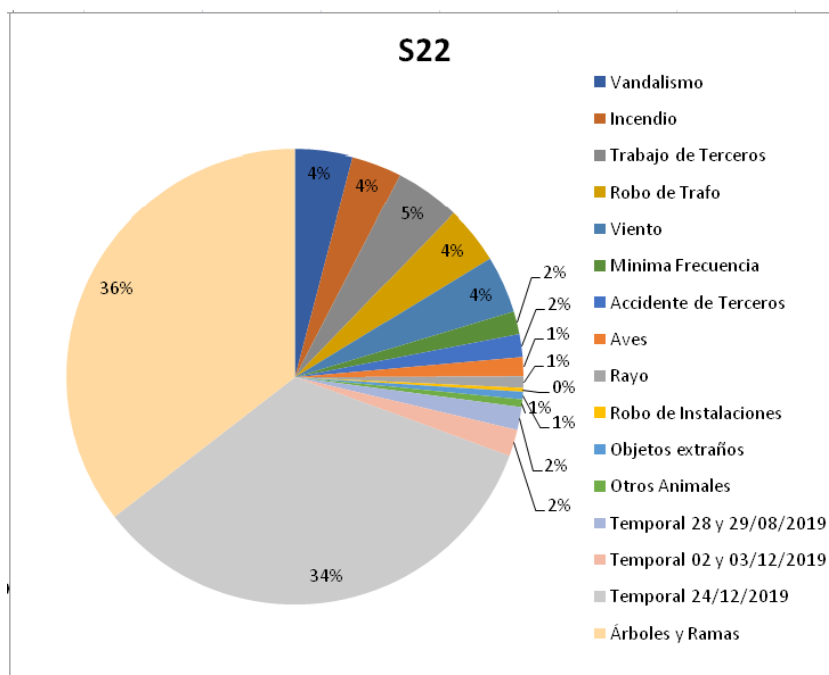


Gráfico 10 – Indicadores de Causas de Origen de las Interrupciones por Semestre

Se debe tener en cuenta, además, que las instalaciones aéreas de distribución de energía eléctrica en Media Tensión concesionadas en la Provincia de Mendoza, en general, se encuentran dispuestas en el dominio público sobre línea de arbolado o bien, en terrenos privados sujetos a servidumbre de electroducto. A su vez, en su gran mayoría, se tratan de instalaciones con conductores sin aislación (como los presentados en el expediente de referencia) y en consecuencia expuestas a que, por el contacto de ramas o árboles, se produzcan descargas o cortocircuitos entre fases o entre éstas y tierra, causando interrupciones del servicio eléctrico.

Resulta necesario destacar dos aspectos fundamentales en este tema: uno de ellos está vinculado con las características sísmicas de la provincia y la necesidad de que el tendido eléctrico discurre a distancias seguras respecto de las construcciones civiles, en nuestro caso particular, en la línea que coincide en un elevado porcentaje con la de arbolado. Es por esto por lo que la convivencia de las redes eléctricas y el arbolado es un tema prioritario al momento de distribuir energía eléctrica en forma eficiente y debiendo hacerlo en determinadas condiciones de calidad. Esta condición es una característica de la provincia de Mendoza. Nadie puede negar lo que es el arbolado

público en la cultura de los habitantes de esta provincia con condiciones climáticas semi-desérticas, y si a esto le agregamos lo anteriormente detallado respecto a las características sísmicas de la región, obtenemos como resultado que distribuir energía eléctrica en Mendoza tiene como una de sus prioridades lograr que las redes eléctricas discurran en armonía con el arbolado, y ésto no puede ser ajeno para el responsable de la distribución de la energía eléctrica.

El otro tema está vinculado con el espíritu del Contrato de Concesión de Energía Eléctrica de la provincia, en el que se establece claramente que las condiciones de prestación del servicio deben ir mejorando en función de la experiencia que el concesionario vaya adquiriendo y teniendo siempre presente la incorporación de nuevas tecnologías.

En definitiva, las concesionarias, al momento de contratar, conocen las características técnicas de las instalaciones eléctricas existentes de la zona concesionada, por lo que la Distribuidora puede realizar acciones concretas para evitar la ocurrencia de las interrupciones de servicio como consecuencia directa de eventos climáticos o por la caída de ramas o árboles sobre las instalaciones en cuestión, donde podemos citar entre otras:

- El cambio de tecnología de materiales, reemplazando los conductores sin aislación por conductores tipo protegido, aislado, pre-ensamblado o subterráneo, según sea el caso.
- Identificación de los posibles inconvenientes por el estado de conservación de algún forestal, tomando acciones concretas para evitar el inconveniente.
- Convenios con los distintos organismos vinculados al mantenimiento de forestales para realizar podas, desrames, erradicaciones y de reforestaciones del arbolado.

En síntesis, la caída de ramas y árboles sobre las redes eléctricas es un hecho habitual en una provincia donde el tendido eléctrico discurre por la misma línea que el

arbolado, y en la que el viento Zonda o vientos fuertes son generadores de desprendimiento de ramas y caída de árboles. Por ello, entendemos que la Distribuidora debió evaluar, al momento de la contratación de la concesión, el riesgo cierto de que, de no realizar inversiones y tareas eficientes de desbrote, desrame y poda, se pueden producir caídas de ramas y forestales que provoquen interrupciones del servicio eléctrico.

Especialista que estudia la materia menciona que la caída de ramas y árboles apoyados en conductores desnudos en líneas aéreas no es ajeno al ámbito del riesgo propio de la actividad de prestación del servicio público de distribución de electricidad, ya que también pueden evitar estas interrupciones e ir mejorando, en función de la experiencia que el concesionario vaya adquiriendo y teniendo siempre presente la incorporación de nuevas tecnologías, como por ejemplo, cambio de conductores desnudos a protegidos, podas en la servidumbre de electroducto, entre otras. (Juan Carlos Gómez Targarona - Calidad de Potencia - 2005).

Teniendo en cuenta todo lo anterior y en base al alto incremento de la causa de árboles y ramas, se hace un análisis simple del semestre S22 para esta causa en particular, y bajo un modo de ejemplo de cuánto se podría disminuir ese porcentaje alto de esta causa.

SEMESTRE 22		
	Nº Casos	Porcentaje
Ramas	41	31%
Arboles	90	69%
Arbol caido sobre la linea	23	
Arbol Apoyado	22	
Postes de Madera quebrado	6	
Postes de Hormigon quebrado	3	
TOTAL	131	

Gráfico 11 – Cuadro Discriminado de la Causa Árboles y Ramas del S22

Para este semestre la causa árboles y ramas representa un 36% (131 casos) del total de casos presentado (369 casos): si se mira el cuadro del gráfico 11, se observa que si sólo tomáramos acciones sobre las ramas, se podría disminuir la misma causa en un 31% (41 casos), y así bajar la presentación de casos con prueba en base a los criterios ya mencionados para esta causa, lo que representa una disminución al 27,4% (90 casos) respecto al 36% que tenía antes del análisis. Se podría disminuir aún más si también consideramos los árboles apoyados sobre los conductores.

Esta medida se debe tomar con más fuerza con otros estudios técnicos para esta causa, y con apoyo del Directorio del EPRE, para que reglamente o se emita una resolución para que directamente las distribuidoras no presenten más estos casos que son propio de la actividad que realizan en una zona como Mendoza y por desinversión en tecnología en las redes en todos los años de concesión que llevan, lo cual, también hace disminuir la cantidad de casos de interrupciones por fuerza mayor que se presentan en el Ente y la eficiencia en la gestión del análisis de este proceso aumente.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se aprecia en este trabajo que mediante la aplicación de mejoras en la gestión del análisis de los casos de interrupciones por fuerza mayor planteadas en el proceso bajo estudio del Ente Provincial Regulador Eléctrico, mediante la aplicación y desarrollo de un mapa de proceso, una instrucción de trabajo, un diagrama de flujo y de los indicadores de desempeño y técnicos, se logra identificar, documentar, registrar y controlar las principales tareas que influyen en el proceso. Esto incrementa la capacitación del personal contratado y resuelve en un tiempo razonable los casos de interrupciones presentados, ya que cuenta con una guía simple de todos los pasos a seguir para la resolución y de las áreas que influyen en el mismo.

En base a los Indicadores de Desempeño, busca evaluar cuán bien o cuán aceptable ha sido el desempeño con el objetivo de tomar las acciones necesarias para perfeccionar la gestión del proceso. Mediante una relación entre dos o más variables, la que comparada con períodos anteriores, productos similares o una meta o compromiso, permite evaluar el desempeño del proceso en los plazos estipulados. Mediante los mismos, se vio que el mayor atraso en el proceso se encuentra en la realización de las disposiciones gerenciales, ya que en promedio entre los cuatro semestre de la muestra, es del 60,25% de atraso respecto al promedio de 31,25% de atraso del informe técnico-jurídico. Esto también nos identifica el cuello de botella en una etapa importante del proceso y permite ver dónde tomar acciones correctivas para ser más eficaces.

Los otros Indicadores sirven para realizar un análisis de nivel técnico de las zonas (departamentos, usuarios afectados, causas, etc.) más afectadas y/o involucradas a los daños por contingencias. Se identificó que los departamento de San Rafael, Lavalle y Maipú son los que más presentan interrupciones de este tipo, y que la evolución en la cantidad de casos por semestre se fue incrementando en el tiempo a lo largo de los años. También, ver la influencia en la cantidad de las distintas causas de origen y que la

causa árboles y ramas de estas interrupciones en los semestres de la muestra, representan la mayor cantidad de casos en promedio el 39%. A modo de ejemplo, se tomó un semestre que tenía un 36% de casos de árboles y ramas y se logró disminuir a 27,4%, lo que representa una disminución del 8,6% en la cantidad de casos para esa causa, en base a todo los criterios o fundamentos que se mencionaron para una futura reglamentación o resolución del EPRE para que las distribuidoras dejen de presentar las interrupciones por ramas como hecho fortuito o fuerza mayor.

Es recomendable que los controles mensuales y semestrales de los indicadores se actualicen con la periodicidad de cada uno, de manera que se vea cuándo hay atraso en la gestión del proceso y se tomen medidas anticipadas, como darle prioridad a esa tarea en particular, solicitar más recursos humanos en caso de que la evolución de los casos sigan incrementándose en el tiempo, o solicitar en determinadas fechas para acelerar el proceso y cumplir con los plazos estipulados. También que se actualicen los documentos de instrucción de trabajo, diagrama de flujo e indicadores en caso de cambios de alguna variación o metas de los mismos. Además realizar estudios técnicos de las causas en base a los indicadores, para ver si las zonas van mejorando o van presentando aumento de otro tipo de causa, y ver si la Distribuidora toma acciones sobre la misma.

Se puede concluir que este estudio podrá ser utilizado como modelo para analizar y medir otro proceso de la organización.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balestrini. 2001. Como Elaborar un Proceso de investigación. Segunda Edición. Editorial Consultores y Asociados. Caracas.
- Chiavenato Adalberto. 2001. Administración de Recursos Humanos. McGraw-Hill-Interamericana-Colombia.
- Contratos de Concesión de las Distribuidoras.
- Gómez Targarona, Juan Carlos - Calidad de Potencia Eléctrica: para Usuarios y Empresas Eléctricas- Agosto 2005
- H. James Harrington in Business Process Improvement: The Break through Strategyfor Total Quality, Productivity, and Competitiveness – 22 Abril 1991.
- Ley Provincial N° 6497 y sus modificatorias.
- Ley N° 9.003 Procedimiento administrativo de la Provincia de Mendoza.
- Normas de Calidad del Servicio Público y Sanciones.
- Pérez, L. 2007. Indicadores para el Control de Gestión de la Producción en la Empresa Industrial Sisalarac.a. (I.S.C.A.) Barquisimeto- Estado Lara. UCLAI.
- Procedimiento para el Control de Calidad del Servicio Técnico.
- Reglamento del Suministro.
- Resolución Directorio EPRE N° 113/99, 068/02.
- Resolución Directorio EPRE N° 379/04.
- Sudman, Seymour. "Appliedsampling" 1976.
- "Sistemas de gestión de la calidad - Guía para la implantación de sistemas de indicadores" Norma AENOR UNE 66175
- Tamayo, M. y Tamayo, P. 2001. Metodología Formal de la Investigación Científica. Grupo Noriega Editores. Editorial Limusa S.A. de C.V. Mexico, DF.

ANEXOS

En la presente se adjunta, en primer lugar, la planilla de control de expedientes con los indicadores; y en segundo lugar, la planilla de control de denuncias de las interrupciones por fuerza mayor, para un mejor detalle de los datos con información.

CANTIDAD DE CASOS	Fecha Inicio Análisis del Semestre	DIAS HABILDES	Plazo Estipulado	Fecha informe Técnico Jurídico	ESTADO DE PLAZOS	EFICACIA DE DESEMPEÑO	Nº DISPOSICION	FECHA DISPOSICION	ESTADO	EFICACIA DE DESEMPEÑO
1	01/08/2018	90	07/12/2018	04/05/2018	EN TIEMPO	95%	410/18	05/09/2018	EN TIEMPO	58%
3	01/08/2018	90	07/12/2018	28/09/2018	EN TIEMPO		656/18	26/11/2018	EN TIEMPO	
1	01/08/2018	90	07/12/2018	28/09/2018	EN TIEMPO		657/18	26/11/2018	EN TIEMPO	
3	01/08/2018	90	07/12/2018	28/09/2018	EN TIEMPO		655/18	26/11/2018	EN TIEMPO	
16	01/08/2018	90	07/12/2018	07/11/2018	EN TIEMPO		725/18	19/12/2018	ATRASO	
1	01/08/2018	90	07/12/2018	17/10/2018	EN TIEMPO		627/18	14/11/2018	EN TIEMPO	
3	01/08/2018	90	07/12/2018	17/10/2018	EN TIEMPO		628/18	14/11/2018	EN TIEMPO	
19	01/08/2018	90	07/12/2018	05/04/2018	EN TIEMPO		199/18	17/05/2018	EN TIEMPO	
10	01/08/2018	90	07/12/2018	28/09/2018	EN TIEMPO		658/18	10/12/2018	ATRASO	
7	01/08/2018	90	07/12/2018	28/09/2018	EN TIEMPO		619/18	31/10/2018	EN TIEMPO	
1	01/08/2018	90	07/12/2018	28/09/2018	EN TIEMPO	618/18	31/10/2018	EN TIEMPO		
1	01/08/2018	90	07/12/2018	28/09/2018	EN TIEMPO	617/18	31/10/2018	EN TIEMPO		
28	01/08/2018	90	07/12/2018	23/05/2018	EN TIEMPO	366/18	27/07/2018	EN TIEMPO		
3	01/08/2018	90	07/12/2018	17/12/2018	ATRASO	114/19	15/04/2019	ATRASO		
1	01/08/2018	90	07/12/2018	15/11/2018	EN TIEMPO	726/18	19/12/2018	ATRASO		
5	01/08/2018	90	07/12/2018	24/05/2018	EN TIEMPO	0367/18	27/07/2018	EN TIEMPO		
1	01/08/2018	90	07/12/2018	17/10/2018	EN TIEMPO	653/18	26/11/2018	EN TIEMPO		
2	01/08/2018	90	07/12/2018	11/10/2018	EN TIEMPO	629/18	14/11/2018	EN TIEMPO		

E mp	Ce nt Ope ra	Mes	Ca so	Ord en	In te r	InsAfe ct	tens ión	Libro Guar dia	Ubic ación	Dirección	C an t U su ar io	Fec ha Ini	Ho ra Ini	Du rac ión	C a u s a	Detalle	Descripción
ED EM SA	DO R	FEB RER O	1	108 021 856	6	IN110 6 LA COLIN A	ME DIA	DOR - NOR TE	X=25 1795 8.5 Y=63 5194 5.5	SD - MAIPU ciu. - MAIPU	24 9	2/1/2 018	4:4 6:5 0	2:2 3:0 0	1 2 0 0 1	Vandali smo	SE ENCUENTRA HIERRO EN PIERNAS DE MT EN LA I8753, SE REPONEN FUSIBLES CON 6K, SE PRUEBA EN VACIO Y QUEMA FUSIBLES EN EL IM1185, SE REPONEN CON 20K QUEDANDO EN SERVICIO NORMAL

Registro de una denuncia de una interrupción de fuerza mayor