

Cuadragésimo Primer Informe Mensual

Supervisión del Proyecto “Recuperación de Pérdidas en los Servicios Prestados por la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) para la Ejecución del Componente de Distribución y Flujo Financiero”

Julio 27 de 2020



Contenido

1. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD	4
2. CONTACTOS DE PROYECTO	5
3. SIGLAS Y DEFINICIONES.....	5
4. RESUMEN EJECUTIVO	6
5. REQUISITOS DEL INFORME MENSUAL.....	13
5.1. Reporte de Cumplimiento de Niveles de Servicio	13
5.1.1.Efectividad en la Atención de Reportes del COD.....	14
5.1.2.Confiabilidad de Servicio Técnico.....	16
5.1.2.1. Medición de la Confiabilidad del Servicio Técnico.....	16
5.1.2.2. Resultado Indicadores Confiabilidad Servicio Técnico.....	17
5.1.2.3. Indicadores Confiabilidad Últimos Seis Meses.....	23
5.1.2.4. Indicadores de Confiabilidad del SIN.....	25
5.2. Calidad del Servicio Comercial.....	26
6. AVANCE DE OBLIGACIONES DEL OPERADOR INVERSIONISTA.....	38
6.1. Mantenimiento del Sistema de Distribución.....	39
6.2. Sistema Comercial	42
6.2.1.Recursos para el Sistema Comercial y Servicio al Cliente	42
6.2.2.Sistemas de Información e InCMS	46
6.2.3.Comportamiento Global de la Facturación	49
6.2.4.Índice de Efectividad en la Facturación (EF).....	58
6.2.5.Efectividad en el Recaudo – Índice ER.....	61
6.2.6.Efectividad en el Control de la Mora – Índice ECM	68
6.2.7.Evolución de la Morosidad	74
6.2.8.Efectividad del Corte y Reposición de Servicios	81
7. REDUCCIÓN Y CONTROL DE PÉRDIDAS.....	87
7.1. Indicadores de Pérdidas.....	87
7.2. Balance Energía Últimos 12 Meses (Julio 2019 – Junio 2020)	90
7.3. Gestiones de EEH en cuanto a Reducción de Pérdidas	94

8.	EL CRI INDICADOR DE PROGRESO EN REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS.....	95
8.1.	Determinación del CRI.....	95
8.2.	Proyección del CRI en el Periodo del Contrato.....	96
8.3.	Determinación del CRI en la operación de EEH	97
9.	AVANCE PROCESO DE INVERSIONES CUARTO AÑO.....	102
10.	COVID-19 y DECRETO PCM-021-2020	108
11.	OTROS INFORMES SOLICITADOS A MHI.....	120
11.1.	Programa de Reuniones MHI.....	120
11.2.	Honorario de Éxito Recuperación de Mora	126
11.3.	Línea Base de Mora.....	128
11.4.	Pagos de Mora en Efectivo, Amnistías y Otros Medios de Pago	135
11.5.	Honorario de Éxito por Reducción de la Mora.....	142
11.6.	Indicador Efectividad del Control de la Mora.....	145
11.7.	Determinación del Balance de Energia Tercer Año.....	152
11.8.	Procesos de Compra.....	155
12.	COMENTARIOS Y CONCLUSIONES.....	156



1. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Manitoba Hydro International Utility Services, una división de Manitoba Hydro International Ltd. (MHI), ha preparado este documento para el uso exclusivo del Comité Técnico del Fideicomiso (CTF) RECUPERACIÓN DE PÉRDIDAS EN LOS SERVICIOS PRESTADOS POR LA EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (ENEE) PARA LA EJECUCIÓN DEL COMPONENTE DE DISTRIBUCIÓN Y FLUJO FINANCIERO (el "Cliente"), y para los fines previstos en el acuerdo entre MHI y el Cliente bajo el cual se completó este trabajo. El contenido de este documento no está destinado al uso de, ni dependencia por cualquier persona, firma, corporación u otra entidad gubernamental o legal (como "tercera parte"), aparte del cliente.

MHI no garantiza, en forma expresa o implícita a cualquier tercera parte en relación con los contenidos, conclusiones o recomendaciones de este documento. El uso o dependencia de este documento por parte de terceras partes será bajo su propio riesgo y MHI no aceptará ninguna responsabilidad u obligación por las consecuencias que el uso o dependencia de este documento generen a cualquier tercera parte.

Cualquier tercera parte, que use o dependa de este informe, se compromete a:

- a) Indemnizar a MHI, sus filiales, y cualquier persona o entidad que actúe en su nombre ("Indemnizados"), por todas las pérdidas, gastos, daños o gastos sufridos o incurridos por los Indemnizados como resultado del uso o dependencia de dicha tercera parte en este documento.
- b) Libera a los Indemnizados de cualquier y toda responsabilidad por daños directos, indirectos, especiales o consecuentes (incluyendo pero no limitado a pérdida de ingresos o beneficios, datos perdidos o dañados, daño de imagen u otra pérdida comercial o económica) sufridos o incurridos por la tercera parte, o por aquellos que él sea responsable de acuerdo a la ley, como resultado del uso o dependencia de este documento a pesar que esté basado en un contrato, garantía o agravio (incluyendo pero no limitado a negligencia), equidad, responsabilidad rigurosa u otros.

Arturo Iporre Salguero

Consultor Principal de MHI en el Proyecto

aiporre@mhi.ca

27/07/2020



2. CONTACTOS DE PROYECTO

Nombre	Cargo	Correo Electrónico	Teléfono Celular
Daniel Jacobowitz	Gerente de Proyectos América Latina MHI	djacobowitz@mhi.ca	504 9671 3518
Arturo Iporre	Consultor Principal MHI en Tegucigalpa	aiporre@mhi.ca	504 9719 3981
Eduardo Saavedra	Consultor de Pérdidas y Distribución	esaavedra@mhi.ca	504 9856 2220
José León	Consultor en Sistemas Comerciales	jleon@mhi.ca	504 9583 4906

Tabla Nº 1: Ejecutivos y Consultores de MHI (Contactos del Proyecto)

3. SIGLAS Y DEFINICIONES

EEH: Empresa de Energía de Honduras, S. A. de C. V.

CTF: Comité Técnico del Fideicomiso

COALIANZA: Comisión para la Promoción de las Alianzas Público-Privadas.

ENEE: Empresa Nacional de Energía Eléctrica.

FICOHSA: Banco Financiera Comercial Hondureña, Sociedad Anónima.

CONTRATO DE ALIANZA PÚBLICO-PRIVADA: El Contrato suscrito en fecha dieciocho (18) de febrero del año dos mil dieciséis (2016).

EL SERVICIO: El servicio objeto del Contrato de Alianza Público-Privada.

LA COMPAÑÍA: Se refiere a EEH.

SAPP: Superintendencia de Alianzas Público - Privada

CREE: Comisión Reguladora de Energía Eléctrica.

MHI: Manitoba Hydro International Ltd., empresa Supervisora o El Supervisor de El Proyecto.

El Proyecto: Se refiere al proyecto del Fideicomiso de ENEE.

PQR's: Peticiones, Quejas y Reclamos

CNR: Consumo No Registrado, que puede ser fraude o no.

PMA: Promedio Móvil Anual, corresponde al valor promedio de 12 meses en que el último registro del periodo desplaza al primer registro, completando siempre los 12 meses, pero desplazando en



un mes la serie de registros. Este indicador así concebido, permite hacer un seguimiento objetivo de la tendencia del comportamiento de una variable.

TAI: Tiempo de Atención de Incidencias; **TPR:** Tiempo Promedio de Respuesta a Clientes

TPE: Tiempo Promedio de Espera de Clientes

TPA: Tiempo Promedio de Atención en Ventanilla a Clientes

TPV: Tiempo Promedio de Visita de Clientes en Oficina, suma de los tiempos (TPE + TPA)

ZDG's: Zonas de Difícil Gestión

RPMAA: Valor de Reducción de Pérdidas Mínima Anual Acumulado año en kWh.

4. RESUMEN EJECUTIVO

Este Cuadragésimo Primer Informe Mensual, que correspondiente al periodo comprendido entre el 19/06/20 y el 18/07/20 ha sido preparado de conformidad a los Requisitos del Informe Mensual, contenidos en la Cláusula Décimo Quinta, Numeral 3 del Contrato del Supervisor.

Confiabilidad de Servicio: En la tabla siguiente se muestran los resultados interanuales de Confiabilidad de Servicio Técnico para los Grupos 1 (Localidades => 100,000 habitantes) y 2 (Localidades < 100,000 habitantes) a partir de Julio 2019. Los indicadores de Confiabilidad de Servicio corresponden al Promedio Móvil Anual de los periodos interanuales ocurridos entre Agosto₂₀₁₈ - Julio₂₀₁₉ y Julio₂₀₁₉ - Junio₂₀₂₀.

Periodo Anual	GRUPO 1 >= 100,000 Habitantes				GRUPO 2 < 100,000 Habitantes			
	SAIDI (Hrs)	SAIFI (Veces)	ASAI %	CAIDI (Hrs)	SAIDI (Hrs)	SAIFI (Veces)	ASAI %	CAIDI (Hrs)
Ago.18 - Jul.19	1.30	1.06	99.8%	1.24	1.01	1.03	99.9%	1.04
Sep.18 - Ago.19	1.59	1.07	99.8%	1.43	1.34	1.08	99.8%	1.19
Oct.18 - Sep.19	1.54	1.04	99.8%	1.43	1.45	1.18	99.8%	1.20
Nov.18 - Oct.19	1.58	1.04	99.8%	1.47	1.52	1.25	99.8%	1.21
Dic.18 - Nov.19	1.58	1.02	99.8%	1.50	1.64	1.28	99.8%	1.30
Ene.19 - Dic.19	1.63	1.03	99.8%	1.54	1.74	1.28	99.8%	1.44
Feb.19 - Ene.20	1.65	1.03	99.8%	1.57	1.82	1.32	99.8%	1.48
Mar.19 - Feb.20	1.67	1.03	99.8%	1.60	1.85	1.38	99.7%	1.43
Abr.19 - Mar.20	1.64	1.07	99.8%	1.49	1.82	1.39	99.8%	1.38
May.19 - Abr.20	1.61	1.03	99.8%	1.48	1.84	1.41	99.7%	1.39
Jun.19 - May.20	1.65	1.09	99.8%	1.47	2.02	1.55	99.7%	1.40
Jul.19 - Jun.20	1.65	1.10	99.8%	1.47	2.04	1.57	99.7%	1.41

Tabla N° 2: Indicadores de Calidad de Servicio



La siguiente tabla muestra una comparación de indicadores de confiabilidad de servicio a nivel estacional (Junio₂₀₁₉ vs. Junio₂₀₂₀), en donde se puede observar un empeoramiento de los Niveles de Confiabilidad de Servicio del Grupo 1 (SAIFI) y del Grupo 2 (SAIDI, SAIFI-ASAI y CAIDI).

Valores Mes	GRUPO 1 > 100,000 Habitantes				GRUPO 2 < 100,000 Habitantes			
	SAIDI G1 (Hrs)	SAIFI G1 (Veces)	ASAI G1 %	CAIDI G1 (Hrs)	SAIDI G2 (Hrs)	SAIFI G2 (Veces)	ASAI G2 %	CAIDI G2 (Hrs)
Jun.2019 de EEH	1.53	1.45	99.79%	1.06	1.18	1.41	99.84%	0.84
Jun.2020 de EEH	1.48	1.49	99.80%	0.99	1.39	1.57	99.81%	0.89
Jun.2019 – Jun.2020	-0.05	0.04	0.01%	-0.06	0.21	0.16	-0.03%	0.05
Calificación	Mejor	Peor	Mejor	Mejor	Peor	Peor	Peor	Peor

Tabla Nº 3: Comparación Estacional de Indicadores de Calidad de Servicio

En el gráfico siguiente se muestra que para la Confiabilidad de Servicio que hoy día ENEE entrega a sus clientes, en cuanto a cantidad de desconexiones por fallas y perturbaciones (Frecuencia de desconexiones), la contribución del Segmento Generación – Transporte es 48.73 % la contribucion del Sistema de Distribución 44.39 % y las causas externas 6.88 %.

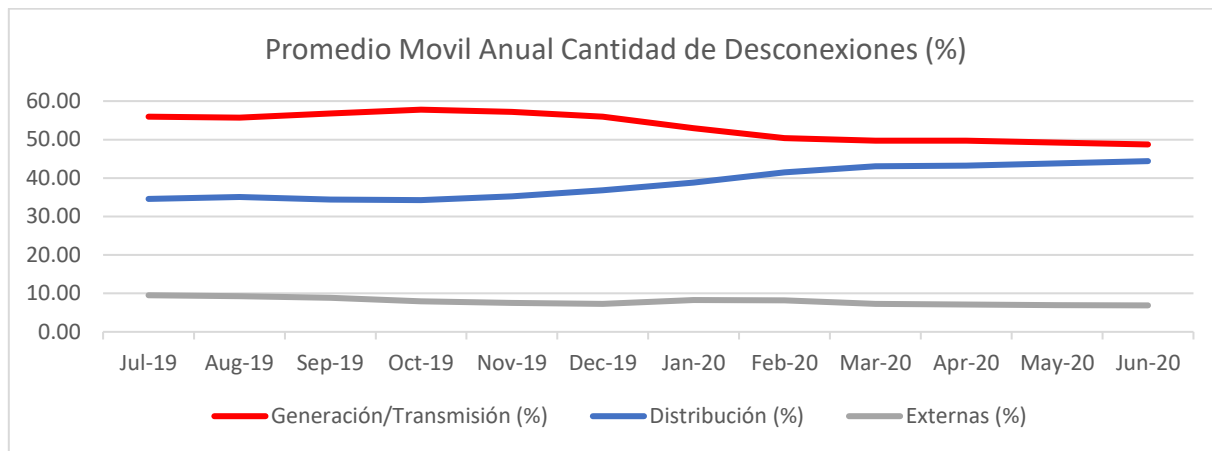


Gráfico Nº 1: Promedio % Cantidad de Desconexiones

En el gráfico siguiente se muestra que para la Confiabilidad de Servicio que hoy día ENEE entrega a sus clientes, en cuanto a duracion de desconexiones por fallas y perturbaciones, la contribución del Segmento Generación – Transporte es 62.02 %, la contribucion del Sistema de Distribución es 31.89 % y las causas externas 6.09 %.

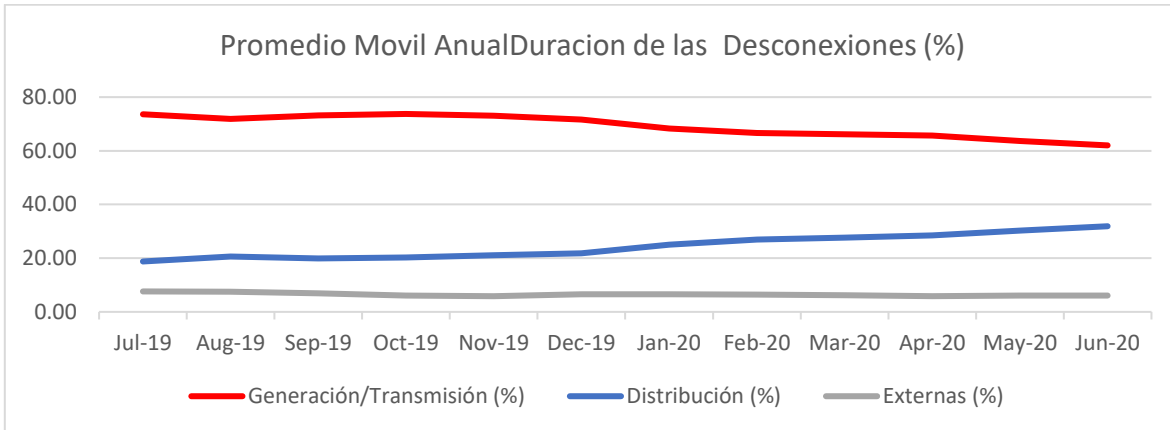


Gráfico N° 2: Promedio % Duración de Desconexiones

Efectividad del recaudo y Control de la Mora: Al mes de Junio₂₀₂₀ la Efectividad mensual en el Recaudo (Recaudo/Facturación) resultó 101.53% con un recaudo total de MMHNL 1,950.54 sobre una facturación de MMHNL 1,921.18. El promedio de recaudo de 12 meses es de MMHNL 2,235.17 lo que equivale a 93.20% sobre una facturación promedio de 12 meses de MMHNL 2,398.15. La Efectividad en el Control de la Mora del mes resultó ser -1.53 % y en terminos acumulados 6.80 %.

Comentario 1 de MHI: Dado que en Empresa Eléctrica Honduras tuvieron que adaptar sus sistemas de Tecnología de información para trabajar en casa de forma remota, el Operador explicó que se ha obligado a cambiar todo el modelo de seguridad perimetral, incluyendo upgrade del Fortinet y actualizando desde las puertas de enlace con los operadores de redes (TIGO y Columbus). Lo anterior, ha significado que MHI y ENEE no habían podido acceder al InCMS para efectuar la descarga de perfiles del Sistema de Gestión Comercial y con ello disponer de la información de Facturación, insumo fundamental para el Balance de Energía. Sin embargo, a mediados de marzo de 2020 MHI logró acceder a la Base de Datos del InCMS, por ello, el presente Cuadragésimo Informe Mensual contiene la información de Pérdidas Eléctricas y de Cash Recovery Index (CRI) hasta el mes de Junio₂₀₂₀.

Honorario de Éxito por Recuperación de Mora Tercer Año de Operaciones: En sesión N° 113 del Comité Técnico, celebrada el lunes 18 de mayo de 2020, los señores miembros del Comité Técnico, junto con dar por recibido el Dictamen MHI-2020-036, acordaron trasladarlo al Comité de Coordinación, para lo cual establecieron un plazo de veinte (20) días.

A la fecha de publicación del presente informe, se han efectuado diez jornadas de Mesas de Trabajo, cuyo avance será informado por el Consultor Principal de MHI en la sesión N° 116 de Comité Técnico, a celebrarse en fecha próxima.



Metodología de Reembolso de Inversión Referencial: En sesión de Comité Técnico N° 112, celebrada el viernes 23 de abril de 2020, MHI hizo una exposición del Informe MHI-2020-021 denominado Informe Especial "Metodología del Reembolso de Inversión Referencial - Tercer Año de Operaciones, de fecha 24/03/2020.

En sesión N° 113, celebrada el lunes 18 de mayo de 2020, el Comité Técnico aprobó remitir el Informe de MHI a la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) para su validación, en conformidad a lo establecido en el Contrato del Operador, CAPITULO II – ASPECTOS TECNICOS, Clausula Octava, Obligaciones de Coalianza, la ENEE y el Fiduciario, numeral 2 – Obligaciones Principales de la ENEE, literal I), que establece como obligación de la ENEE el validar los informes presentados por el Supervisor del Proyecto ante el Comité Técnico en plazos establecidos por el mismo.

Mediante Nota EEH-GG-2020-01-132 de fecha 18 de mayo de 2020, el Operador, presentó una serie de controversias a este informe y en la misma sesión de Comité Técnico N° 113, también se dio por recibido el referido oficio de EEH. Luego, el Comité Técnico aprobó, además, que la ENEE, junto con validar el informe MHI-2020-021, utilice como antecedente referencial, entre otros análisis el Oficio EEH-GG-2020-01-132.

MHI hace presente que ha aportado a los ejecutivos de ENEE todos los antecedentes requeridos para su validación.

MHI reitera que la Metodología utilizada es la misma que permitió pagar al Operador los Costos de Inversión Referencial al Operador por el Primer Año de Operaciones por un total de US\$ 26,442,136, cifra que le fue pagada al contado y en el Segundo Año de Operaciones permitió que el Comité Técnico, en sesión N° 103, celebrada el 13 de diciembre de 2019, aprobara pagar en la forma que lo establece el Contrato del Operador \$27,696,600.60 del Reembolso Parcial (que no incluye los costos de mano de obra ni costo financiero de mano de obra) de las Inversiones del Segundo Año de Operaciones anteriormente aprobadas en Sesión de Comité Técnico No.102 celebrada el 21 de noviembre de 2019.

En sesión de Comité Técnico N° 113, celebrada el 18/05/20, los miembros del Comité Técnico aprobaron la Validación de ENEE al Dictamen MHI-2020-099 "Determinación de los Costos de Mano de Obra para la recuperación de la Inversión Referencial Correspondiente al 2do Año Operaciones de EEH" y al Oficio MHI-2019-035, presentada mediante Oficio CIENEE-208-2020; concluyendo que el monto a reembolsar al Operador (EEH) en concepto de mano de obra y costo financiero para el segundo año de operaciones es por USD \$8,611,019.19.

Reducción de Pérdidas: Para el presente Informe Mensual N° 41, correspondiente al periodo comprendido entre el 19/06/20 y el 18/07/20, MHI entrega a continuación los análisis preliminares de Reducción de Pérdidas hasta junio de 2020, que se basan en la información de facturación que MHI entregó a ENEE.



Por su parte, ENEE pudo hacer los balances de energía aplicando los acuerdos ENEE-EEH alcanzados hasta el jueves veinticinco (25) de abril de 2019, fecha en que se efectuó la Vigésimo Primera (21) reunión del Comité de Coordinación del Fideicomiso de ENEE, con la participación de representantes técnicos de ENEE y EEH, supervisados por MHI, en presencia de SAPP.

Balance de Energía del Segundo Año: El Balance Definitivo de reducción de pérdidas del Segundo Año de Operaciones, ordenado a emitirse por el Comité Técnico en Sesión N° 105, celebrada el día 14/02/2020 al Supervisor, la Empresa Manitoba Hydro International Ltd., fue enviado por El Supervisor al Secretario del Comité Técnico para la validación de ENEE, con Nota MHI-2020-012 del 20/02/2020, validado por ENEE mediante Oficio CIENEE-164-2020 de fecha 11/03/2020 y aprobado por el Comité Técnico en sesión N° 111, celebrada el 22/04/2020.

Balance de Energía Tercer Año: Con fecha 11/05/2020, Manitoba Hydro International Ltd., emitió el Informe Especial MHI-2020-041, denominado *Antecedentes para el Proceso de Conciliación de Reducción Pérdidas del 3er Año*, cuyo objeto es entregar al Fiduciario del Fideicomiso de ENEE (Banco FICOHSA) y por su intermedio a los señores miembros del Comité Técnico del Fideicomiso de ENEE Distribución, una serie de antecedentes que pueden facilitar los análisis propendentes a conciliar el resultado del Balance de Energía del Tercer Año de Operaciones que deben efectuar la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) y la Empresa Energía Honduras (EEH), bajo la supervisión de Manitoba Hydro International Ltd. (MHI), empresa supervisora del proyecto denominado Recuperación de Pérdidas en los Servicios Prestados por la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) para la Ejecución del Componente de Distribución y Flujo Financiero.

Cabe recordar que en sesión N° 26 de Comité de Coordinación, celebrada el 10/03/2020, habiendo el Comité de Coordinación deliberado técnicamente el tema relacionado con el Balance de Energía del Tercer Año de Operaciones, se acordó lo siguiente:

- ENEE y EEH deberán entregar sus resultados de Análisis de Reducción de Pérdidas del Tercer Año de Operaciones.
- En la Mesa de Trabajo se deben conciliar los análisis de Balances de Energía de ENEE-EEH, supervisados por MHI, correspondientes al Tercer Año de Operaciones.
- Este trabajo de análisis conjunto deberá permitir converger hacia una conciliación de resultados.

La Nota EEH-GG-2020-01-130 de fecha 15/05/2020 de EEH fue entregada a los representantes de ENEE y de EEH en las reuniones de Mesa de Trabajo, pasando a formar parte de los antecedentes que pueden facilitar los análisis propendentes a conciliar el resultado del Balance de Energía del Tercer Año de Operaciones.

Con fecha 21 de junio de 2020, MHI envió al Comité Técnico del Fideicomiso el Informe MHI-2020-056, denominado *CONCEPTUALIZACIÓN Y ANTECEDENTES RELACIONADOS CON PERDIDAS TÉCNICAS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENEE CON ORIENTACIÓN A DESARROLLAR UN PLAN DE MITIGACIÓN DE CORTO – MEDIANO Y LARGO PLAZO*.



Con fecha 2 de julio de 2020, mediante Nota FI-220-2020, dirigida al Ingeniero Dennis Hernández, Presidente del Comité de Coordinación del Fideicomiso de Distribución ENEE, el Fiduciario se refiere a las conclusiones del Comité Técnico sobre Pérdidas Totales de Distribución no reducidas durante periodo Eximente de Responsabilidad, aprobadas en Sesión de Comité técnico N° 115.

Con fecha 3 de julio de 2020, mediante Nota EEH-2020-01-182, el Gerente General de EEH remitió al Secretario del Comité Técnico un Análisis de EEH, con relación al Informe Especial MHI-2020-056 denominado Conceptualización de Pérdidas Técnicas.

Con fecha 10 de julio de 2020, MHI envió al Comité Técnico del Fideicomiso el Informe MHI-2020-061, denominado COMPENDIO DE MATERIAS ORIENTADO A DESARROLLAR UN PLAN DE INVERSIONES DE CORTO – MEDIANO Y LARGO PLAZO EN EL SISTEMA DE TRANSMISION CON INCIDENCIA EN DISTRIBUCION Y EN EL PROPIO SISTEMA DE DISTRIBUCION - PARA LA REDUCCION DE PERDIDAS TECNICAS Y MEJORA DE LA CALIDAD Y CONFIABILIDAD DE SERVICIO.

En el marco de la Agenda propuesta por el Operador y a solicitud del Fiduciario, con fecha 15 de julio de 2020, MHI envió al Comité Técnico el Informe MHI-2020-065, denominado REFORMULACION DEL PLAN ESTRATÉGICO, ORIENTADO A REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS TOTALES DE DISTRIBUCION - DIAGNOSTICO DE LA POSICION ESTRATEGICA DE LAS UNIDADES DE ENEE Y EEH EN EL PLAN DE REDUCCION DE PERDIDAS ELECTRICAS Y ANALISIS DEL ANEXO N° 6 DEL CONTRATO DEL OPERADOR.

A la fecha de publicación del presente informe, se han efectuado doce (12) jornadas de Mesas de Trabajo, cuyo avance será informado por el Consultor Principal de MHI en la sesión N° 116 de Comité Técnico, a celebrarse en fecha próxima.

Balance Cuarto Año: Con los antecedentes disponibles, al cierre del informe de Junio₂₀₂₀, los resultados que se muestran en las tablas siguientes corresponden al Balance Preliminar de Energía del mes de Junio₂₀₂₀ y acumulado de 12 Meses de Junio₂₀₂₀.

Balance Energía Mensual – Junio 2020	
Energía Entrada (kWh)	749,910,798
Ventas Totales (kWh)	462,076,672
Pérdidas Totales (kWh)	287,834,126
Pérdida del Mes (%)	38.38%

Tabla N° 4: Balance de Energía Mensual

Balance Energía – Julio 2019 – Junio 2020	
Energía Entrada (kWh)	9,031,704,325
Ventas Totales (kWh)	6,187,274,306
Pérdidas Totales (kWh)	2,844,430,020
Pérdida Remanente (%)	31.49%

Tabla Nº 5: Balance de Energía Acumulado Últimos 12 meses

Tomando como referencia los valores de Pérdidas Remanentes de cada uno de los Años Base, es decir, 31.95% en el Año Base; 27.89 % al cierre del Primer Año de Operaciones; 28.00 % al cierre del Segundo Año de Operaciones y 30.12 % (Valor Preliminar), al cierre del Tercer Año de Operaciones, los resultados anuales de pérdidas remanentes de energía al 30/Nov/2019 son los que se muestran a continuación.

Entre fechas	% Reducción	Entre fechas	% Reducción
Entre 1 Dic 2016 y 30 Nov 2019	1.84%	Entre 1 Dic 2016 y 30 Nov 2017	4.06%
Entre 1 Dic 2017 y 30 Nov 2019	-2.23%	Entre 1 Dic 2016 y 30 Nov 2018	3.95%
Entre 1 Dic 2018 y 30 Nov 2019	-2.12%	Entre 1 Dic 2016 y 30 Nov 2019	1.84%

Tabla Nº 6: Reducción de pérdidas 1 de diciembre vs. 30 noviembre

La tabla siguiente muestra los resultados de reducción de pérdidas del Primer Año de Operaciones conciliado entre ENEE y EEH; del Segundo Año de Operaciones cerrado por MHI (aprobado por Comité Técnico) y del Tercer Año de Operaciones con Resultados Preliminares.

Entre fechas	
Entre 1 Dic 2016 y 30 Nov 2017	4.06%
Entre 1 Dic 2017 y 30 Nov 2018	-0.11%
Entre 1 Dic 2018 y 30 Nov 2019	-2.12%

Tabla Nº 7: Reducción o incremento de pérdidas por cada año contractual

Tomando como referencia los valores de Pérdidas de cada uno de los Años Base, es decir, 31.95 % para el Primer Año de Operaciones, 27.89 % para el Segundo Año de Operaciones, 28.00 % para el Tercer Año de Operaciones y 30.12 % (Valor Preliminar) para el Cuarto Año de Operaciones, los resultados de pérdidas acumuladas de energía son los que se describen a continuación.



Entre fechas	
Entre 1 Dic 2016 y 30 Nov 2019	1.84%
Entre 1 Dic 2017 y 30 Nov 2019	-2.23%
Entre 1 Dic 2018 y 30 Nov 2019	-2.12%
Entre 1 Dic 2019 y 30 Jun 2020	-1.37%

Tabla Nº 8: Reducción o incremento de pérdidas respecto de diciembre de cada año

5. REQUISITOS DEL INFORME MENSUAL

Este Cuadragésimo Primer Informe Mensual, correspondiente al periodo comprendido entre el 19/06/2020 y el 18/07/2020 ha sido preparado de conformidad a los Requisitos del Informe Mensual, contenidos en la Cláusula Décima Quinta, Numeral 3 del Contrato del Supervisor, que establece que MHI deberá presentar informes mensuales a partir del séptimo mes de Vigencia del Contrato.

El presente informe contiene:

1. El reporte de cumplimiento de los Niveles de Servicio;
2. El reporte del avance de las obligaciones del Operador Inversionista;
3. Otros reportes que le sean solicitados; y
4. Las conclusiones y recomendaciones que correspondan.

5.1. Reporte de Cumplimiento de Niveles de Servicio

A continuación, se entrega un reporte de la situación actual del proyecto, en cuanto al Cumplimiento de los Niveles de Servicio en los principales sistemas y procesos que comprometen a EEH en su optimización, esto es, Efectividad en la Atención de Reportes del Centro de Operaciones de Distribución (COD), Cumplimiento de los Niveles de Confiabilidad de Servicio (SAIDI, SAIFI, CAIDI y ASAI) y Cumplimiento en los Niveles de Calidad de Atención del Servicio Comercial, es decir, soluciones a Peticiones, Quejas y Reclamos (PQR's).

En relación al cumplimiento de los Niveles de Confiabilidad de Servicio Técnico, éstos se caracterizan por una serie de indicadores de confiabilidad de servicio del tipo PMA (Promedio Movil Anual) de 12 meses de operaciones de EEH y una comparacion estacional mensual Junio₂₀₁₉ comparado con Junio₂₀₂₀.



5.1.1. Efectividad en la Atención de Reportes del COD.

En el presente capítulo, MHI da cuenta del análisis efectuado en cuanto a Efectividad en la Atención de Reportes del Centro de Operaciones de Distribución (COD), provenientes del Call Center de EEH.

Se ha definido **EAR_{COD}** como el Índice de Efectividad en la Atención de Reportes Emitidos por el COD, relacionados con incidencias en la Red de Distribución.

EAR_{COD} = Reparaciones Efectivas / Ordenes Efectivas Reportados por el COD.

En Junio₂₀₂₀, el COD recibió 6,872 Ordenes Efectivas; se atendieron 6,648 reportes, o sea el EAR_{COD} de Junio₂₀₂₀ (Efectividad en la Atención de Reclamos al COD) resultó 96.74 %.

En la tabla siguiente se presentan los valores informados por EEH entre Julio₂₀₁₉ y Junio₂₀₂₀ a nivel Mensual y Promedio Móvil Anual (PMA) en 99.31 %.

Mes	Ingresadas a COD Mes Actual	No Corresponden Mes Actual	Otros Mes Actual	Pendientes Mes Anterior	Ordenes Efectivas Total	Reparaciones Mes Actual	Pendientes Mes Actual	Efectividad por Mes	Promedio Móvil Anual
Jul. 2019	11,864	4,399	1,566	0	5,878	5,878	0	100.00%	100.00%
Ago. 2019	11,163	4,128	1,103	0	5,908	5,908	0	100.00%	100.00%
Sep. 2019	11,834	5,261	915	0	5,658	5,658	0	100.00%	100.00%
Oct. 2019	13,398	6,352	1,112	0	5,912	5,912	0	100.00%	100.00%
Nov. 2019	8,125	2,974	902	0	4,237	4,237	0	100.00%	100.00%
Dic. 2019	6,682	1,928	683	0	4,061	4,061	0	100.00%	100.00%
Ene. 2020	7,202	2,012	760	0	4,415	4,415	0	100.00%	100.00%
Feb. 2020	7,137	2,715	521	0	3,901	3,901	0	100.00%	100.00%
Mar. 2020	6,097	1,620	322	0	4,155	4,116	39	99.06%	99.92%
Abr. 2020	6,562	1,679	361	39	4,561	4,487	74	98.38%	99.79%
May. 2020	11,577	3,511	669	74	7,471	7,285	186	97.51%	99.58%
Jun. 2020	10,778	3,428	664	186	6,872	6,648	224	96.74%	99.31%

Tabla Nº 9: Avisos Reparados por Operaciones / Avisos Reportados por el COD



En el siguiente gráfico se puede observar el comportamiento de la Efectividad en la Atención de Reclamos del COD por Mes y del **EAR_{COD}** a nivel Promedio Móvil Anual (PMA) correspondiente a los meses comprendidos entre Julio₂₀₁₉ y Junio₂₀₂₀.

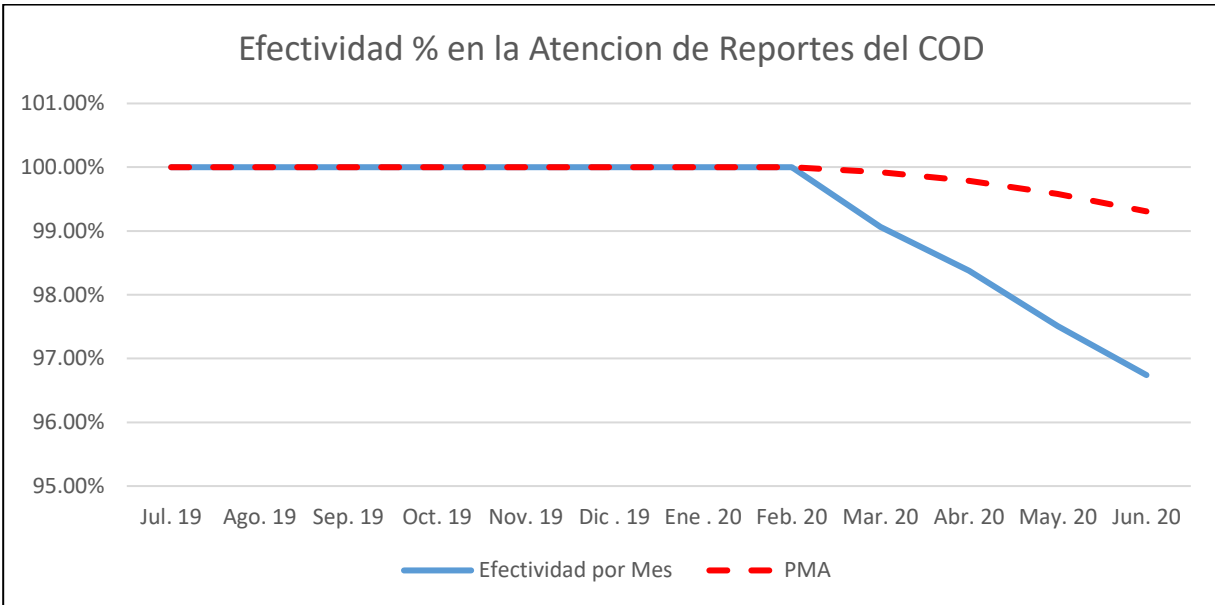


Gráfico N° 3: Efectividad en la Atención de Incidencias en la red de Distribución

Comentario 2 de MHI: EEH informa que el tiempo promedio de atención de incidencias en Junio₂₀₂₀ fue de 6.28 hrs., desde que es recibida la llamada hasta que la incidencia se soluciona.

5.1.2. Confiabilidad de Servicio Técnico

La confiabilidad del servicio técnico se evalúa sobre la base de la frecuencia y la duración de las interrupciones de servicio eléctrico a los clientes.

5.1.2.1. Medición de la Confiabilidad del Servicio Técnico

Indicadores Globales de Confiabilidad de Servicio

Previo a mostrar y analizar los resultados mensuales de la operación de EEH, en cuanto a Confiabilidad del Servicio Técnico, a continuación, se presenta una descripción de los principales indicadores.

Para estos índices, EEH considera dos grupos; uno para localidades iguales o superiores a 100.000 habitantes (Grupo 1) y otro para localidades inferiores a 100.000 habitantes (Grupo 2).



Indicadores requeridos en el Contrato:

SAIFI = Frecuencia Media de Interrupciones por Cliente (por Año o por mes).

SAIDI = Tiempo total promedio de interrupción por cliente, por año (o por mes).

Indicadores adicionales recomendado por MHI:

CAIDI = Duración promedio de cada interrupción = **SAIDI / SAIFI**

ASAI = Disponibilidad promedio del sistema = **1 - (SAIDI / 8.760)** para un año o **1 - (SAIDI / 730)** para un mes.

Significado en Inglés de los Indicadores requeridos en el Contrato:

SAIFI = System Average Interruption Frequency Index (per Year or per month).

SAIDI = System Average Interruption Duration Index, (per year or per month).

CAIDI = Customer Average Interruption Duration Index = **SAIDI / SAIFI**

ASAI = Average System Availability Index or Reliability Index = **1 - (SAIDI / 730)**

Las interrupciones que se computan son todas aquellas cuya duración sea superior a tres minutos, quedando excluidas las que presenten una duración inferior o igual a ese lapso de tiempo.

Dado que no toda la red de distribución está controlada en SCADA, los Indicadores de Confiabilidad representan la Confiabilidad del Sistema a nivel de circuitos en Media Tensión.

EEH incluye en sus indicadores los tiempos de desconexión en que sectores de la red de Distribución se encuentran sometidos a programas de mantenimiento preventivo, que para poder efectuarlos hay que desenergizarlos.

5.1.2.2. Resultado Indicadores Confiabilidad Servicio Técnico

En cuanto a Indicadores de Confiabilidad de Servicio Técnico, en la tabla siguiente se muestran los resultados mensuales para los Grupos 1 y 2 entre Junio₂₀₁₉ y Junio₂₀₂₀



Mes	GRUPO 1 >= 100,000 Habitantes				GRUPO 2 < 100,000 Habitantes			
	SAIDI (Hrs)	SAIFI (Veces)	ASAI %	CAIDI (Hrs)	SAIDI (Hrs)	SAIFI (Veces)	ASAI %	CAIDI (Hrs)
Jun. 19	1.53	1.45	99.79%	1.06	1.18	1.41	99.84%	0.84
Jul. 19	1.63	1.24	99.78%	1.31	1.59	1.28	99.78%	1.24
Ago. 19	5.62	1.48	99.23%	3.80	5.12	2.00	99.30%	2.56
Sep. 19	1.86	1.27	99.75%	1.46	2.24	2.53	99.69%	0.89
Oct. 19	1.34	1.02	99.82%	1.31	1.89	1.90	99.74%	0.99
Nov. 19	1.23	0.67	99.83%	1.84	1.95	1.01	99.73%	1.93
Dic. 19	1.45	0.90	99.80%	1.61	1.81	0.64	99.75%	2.83
Ene. 20	0.88	0.72	99.88%	1.22	1.53	0.83	99.79%	1.84
Feb. 20	0.91	0.68	99.88%	1.34	1.01	1.11	99.86%	0.91
Mar. 20	0.85	0.93	99.88%	0.91	1.07	1.20	99.85%	0.89
Abr. 20	0.62	0.72	99.92%	0.86	0.96	1.21	99.87%	0.79
May. 20	1.88	2.05	99.74%	0.92	3.93	3.51	99.46%	1.12
Jun. 20	1.48	1.49	99.80%	0.99	1.39	1.57	99.81%	0.89

Tabla Nº 10: Indicadores de Confiabilidad de Servicio

Base de Clientes: 1,930,093



El gráfico siguiente muestra los indicadores de confiabilidad de servicio resultantes para el Grupo 1 entre Junio₂₀₁₉ y Junio₂₀₂₀

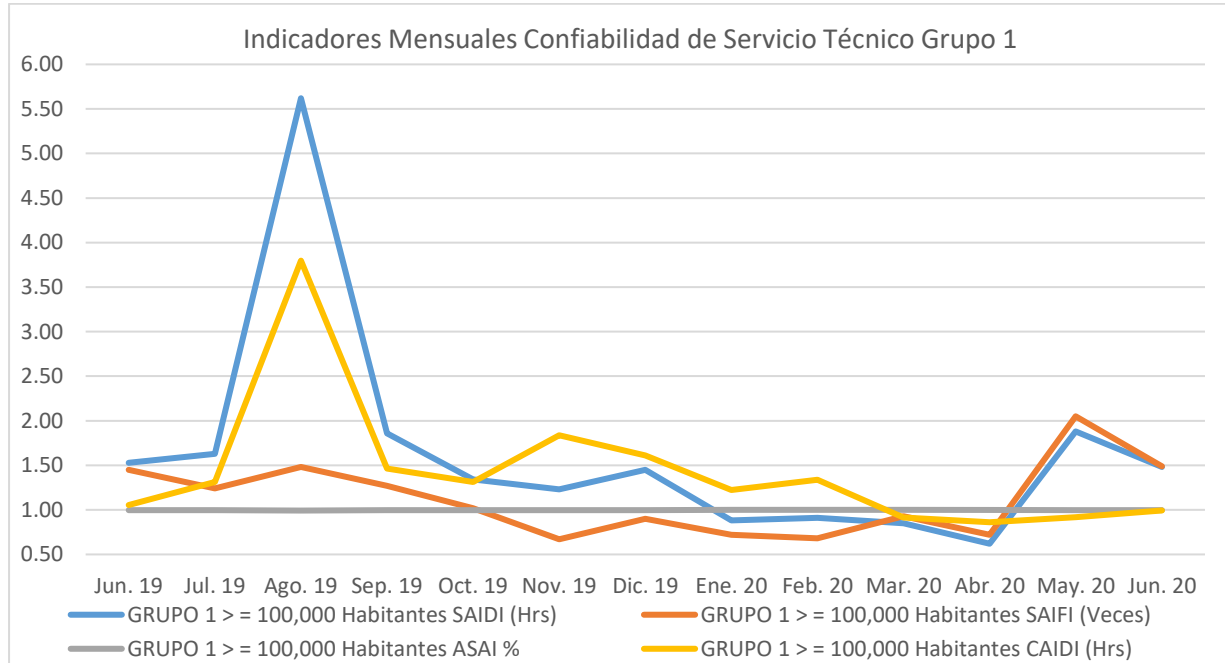


Gráfico Nº 4: Indicadores Mes Confiabilidad de Servicio Grupo 1

El gráfico siguiente muestra los indicadores de confiabilidad de servicio resultantes para el Grupo2 entre Junio₂₀₁₉ y Junio₂₀₂₀

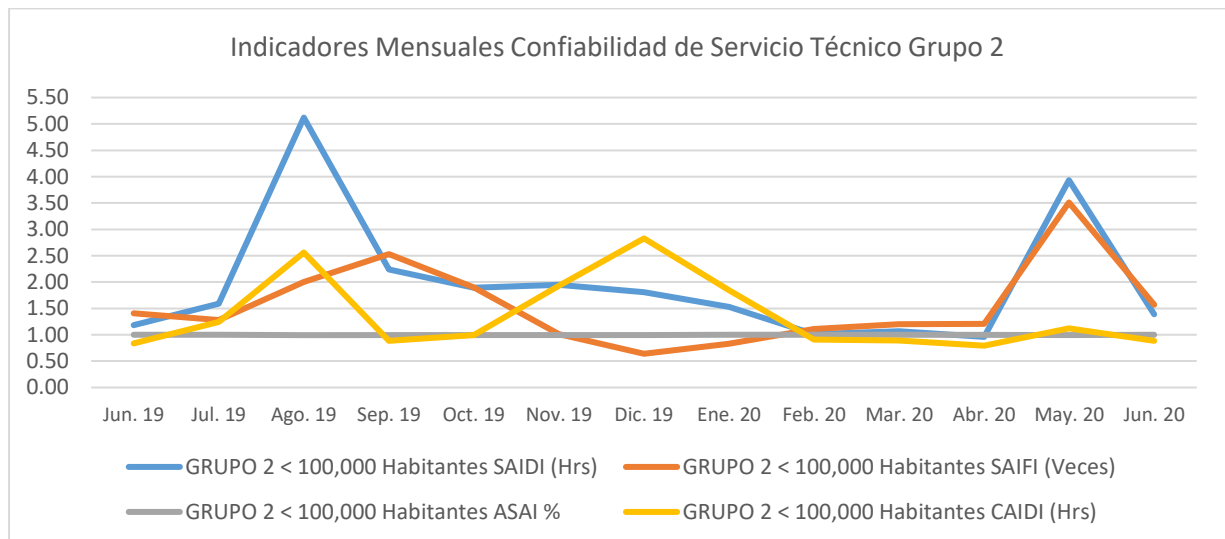


Gráfico Nº 5: Indicadores Mes Confiabilidad de Servicio Grupo 2



La siguiente tabla muestra una comparación de indicadores de confiabilidad de servicio a nivel estacional (Junio₂₀₁₉ vs. Junio₂₀₂₀), en donde se puede observar un empeoramiento de los Niveles de Confiabilidad de Servicio del Grupo 1 (SAIFI) y del Grupo 2 (SAIDI-SAIFI-ASAI y CAIDI).

Valores Mes	GRUPO 1 > 100,000 Habitantes				GRUPO 2 < 100,000 Habitantes			
	SAIDI G1 (Hrs)	SAIFI G1 (Veces)	ASAI G1 %	CAIDI G1 (Hrs)	SAIDI G2 (Hrs)	SAIFI G2 (Veces)	ASAI G2 %	CAIDI G2 (Hrs)
Jun.2019 de EEH	1.53	1.45	99.79%	1.06	1.18	1.41	99.84%	0.84
Jun.2020 de EEH	1.48	1.49	99.80%	0.99	1.39	1.57	99.81%	0.89
Jun.2019 – Jun.2020	-0.05	0.04	0.01%	-0.06	0.21	0.16	-0.03%	0.05
Calificación	Mejor	Peor	Mejor	Mejor	Peor	Peor	Peor	Peor

Tabla Nº 11: Comparación Estacional de Indicadores de Calidad de Servicio

Adicionalmente, se ha confeccionado una segunda tabla en la que se muestran los resultados interanuales de Confiabilidad de Servicio Técnico para los Grupos 1 (Localidades => 100,000 habitantes) y 2 (Localidades < 100,000 habitantes) a partir de Julio₂₀₁₉. Los indicadores de Confiabilidad de Servicio corresponden al Promedio Móvil Anual de los periodos interanuales ocurridos entre Agosto₂₀₁₈ – Julio₂₀₁₉ y Julio₂₀₁₉ - junio₂₀₂₀.



Periodo Anual	GRUPO 1 >= 100,000 Habitantes				GRUPO 2 < 100,000 Habitantes			
	SAIDI (Hrs)	SAIFI (Veces)	ASAI %	CAIDI (Hrs)	SAIDI (Hrs)	SAIFI (Veces)	ASAI %	CAIDI (Hrs)
Ago.18 - Jul.19	1.30	1.06	99.8%	1.24	1.01	1.03	99.9%	1.04
Sep.18 - Ago.19	1.59	1.07	99.8%	1.43	1.34	1.08	99.8%	1.19
Oct.18 - Sep.19	1.54	1.04	99.8%	1.43	1.45	1.18	99.8%	1.20
Nov.18 - Oct.19	1.58	1.04	99.8%	1.47	1.52	1.25	99.8%	1.21
Dic.18 - Nov.19	1.58	1.02	99.8%	1.50	1.64	1.28	99.8%	1.30
Ene.19 - Dic.19	1.63	1.03	99.8%	1.54	1.74	1.28	99.8%	1.44
Feb.19 - Ene.20	1.65	1.03	99.8%	1.57	1.82	1.32	99.8%	1.48
Mar.19 - Feb.20	1.67	1.03	99.8%	1.60	1.85	1.38	99.7%	1.43
Abr.19 - Mar.20	1.64	1.07	99.8%	1.49	1.82	1.39	99.8%	1.38
May.19 - Abr.20	1.61	1.03	99.8%	1.48	1.84	1.41	99.7%	1.39
Jun.19 - May.20	1.65	1.09	99.8%	1.47	2.02	1.55	99.7%	1.40
Jul.19 - Jun.20	1.65	1.10	99.8%	1.47	2.04	1.57	99.7%	1.41

Tabla Nº 12: Indicadores PAP y PMA de Confiabilidad de Servicio

Base de Clientes: 1,930,093

El gráfico siguiente muestra el Promedio Móvil Anual (PMA) de Indicadores de Confiabilidad de Servicio del Grupo 1 para los periodos interanuales Agosto₂₀₁₈ – Julio₂₀₁₉ y Julio₂₀₁₉ - Junio₂₀₂₀.

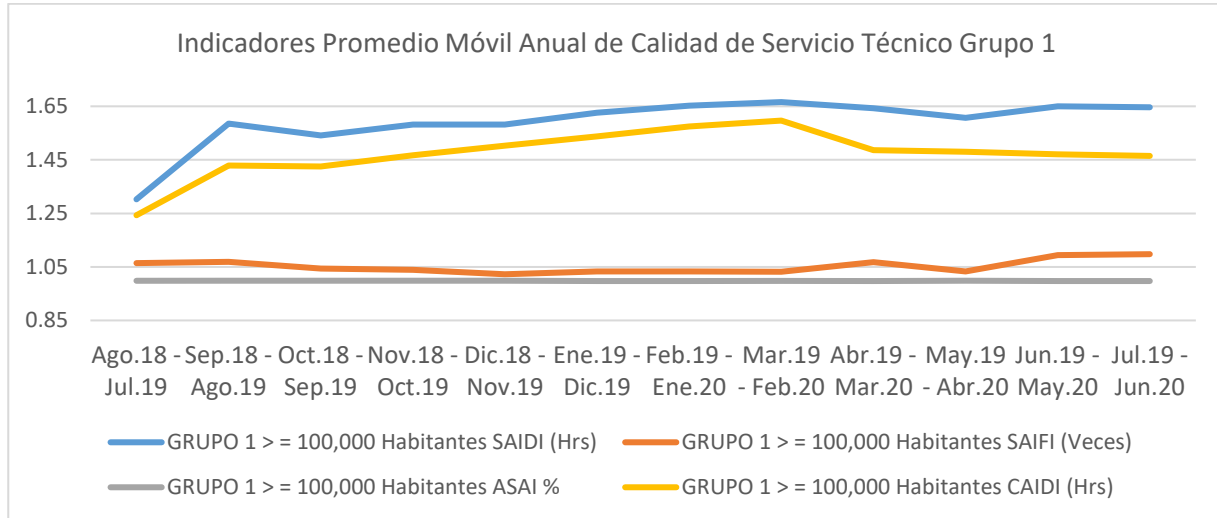


Gráfico N° 6: Promedio Móvil Anual de Indicadores de Confiabilidad de Servicio Grupo 1

El gráfico siguiente muestra el Promedio Móvil Anual (PMA) de Indicadores de Confiabilidad de Servicio del Grupo 2 para los periodos interanuales Agosto₂₀₁₈ – Julio₂₀₁₉ y Julio₂₀₁₉ - Junio₂₀₂₀.

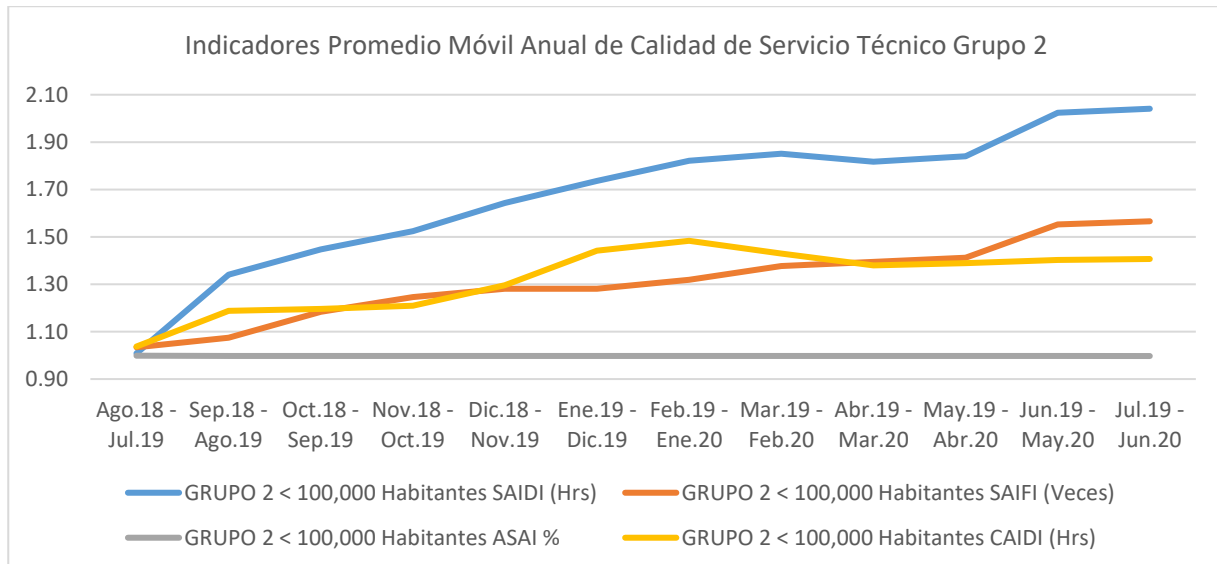


Gráfico N° 7: Promedio Móvil Anual de Indicadores de Confiabilidad de Servicio Grupo 2

5.1.2.3. Indicadores Confiabilidad Últimos Seis Meses

MHI ha observado que desde mayo de 2019 se produjo un deterioro en la confiabilidad de servicio, que en algunos casos ha alcanzado valores similares a los de septiembre de 2016 (Entrada en Operaciones). Por esa razón, se diseñó una tabla específica para controlar en cada mes, el comportamiento de los indicadores de confiabilidad de servicio de los últimos seis meses.

En Junio 2020, en el Grupo 1 el SAIDI mejora desde 1.88 hrs. a 1.48 hrs. y el SAIFI mejora desde 2.05 veces a 1.49 veces de desconexión. La Oferta de Energía (ASAI) mejora desde 99.74 % a 99.80 %.

En Junio 2020, en el Grupo 2 el SAIDI mejora desde 3.93 hrs. a 1.39 hrs. y el SAIFI mejora desde 3.51 veces a 1.57 veces de desconexión. La Oferta de Energía (ASAI) mejora desde 99.46 % a 99.81 %.

Comentario 3 de MHI: La explicación entregada por EEH respecto del deterioro en Confiabilidad de Servicio, consiste en que se han efectuado trabajos inevitables de mantenimiento y reparaciones, pero en opinión de MHI, también está influyendo la disminución en Grupos de Trabajo que ha efectuado EEH, desde Enero₂₀₁₉ oportunidad en que rebajó las cuadrillas de 225 (Diciembre₂₀₁₈) a 189, es decir, en 16% menos (desde Enero₂₀₁₉) y reducción de las tasas de recambio de componentes en el Sistema de Distribución de hasta en 60.3 % menos respecto del Segundo Año y hasta de 32.1 % menos respecto del Tercer Año. En Diciembre₂₀₁₉ EEH aumentó las cuadrillas a 196 y desde hace tres meses ha empezado a normalizar los recambios de componentes respecto de 2019.

La pandemia COVID-19 y el consecuente Decreto PCM-021-2020 han empezado a tener consecuencias en los niveles de confiabilidad de servicio, a partir de marzo de 2020.

Mes	GRUPO 1 >= 100,000 Habitantes				GRUPO 2 < 100,000 Habitantes			
	SAIDI (Hrs)	SAIFI (Veces)	ASAI %	CAIDI (Hrs)	SAIDI (Hrs)	SAIFI (Veces)	ASAI %	CAIDI (Hrs)
Ene.20	0.88	0.72	99.88%	1.22	1.53	0.83	99.79%	1.84
Feb.20	0.91	0.68	99.88%	1.34	1.01	1.11	99.86%	0.91
Mar.20	0.85	0.93	99.88%	0.91	1.07	1.20	99.85%	0.89
Abr.20	0.62	0.72	99.92%	0.86	0.96	1.21	99.87%	0.79
May.20	1.88	2.05	99.74%	0.92	3.93	3.51	99.46%	1.12
Jun.20	1.48	1.49	99.80%	0.99	1.39	1.57	99.81%	0.89

Tabla Nº 13: Indicadores Mensuales de Confiabilidad de Servicio Últimos Seis Meses



Comentario 4 de MHI: La alteración de Niveles de Confiabilidad de Servicio del Grupo 1 de clientes, se observa muy similar en la forma al Grupo 2, pero con niveles superiores en este último Grupo.

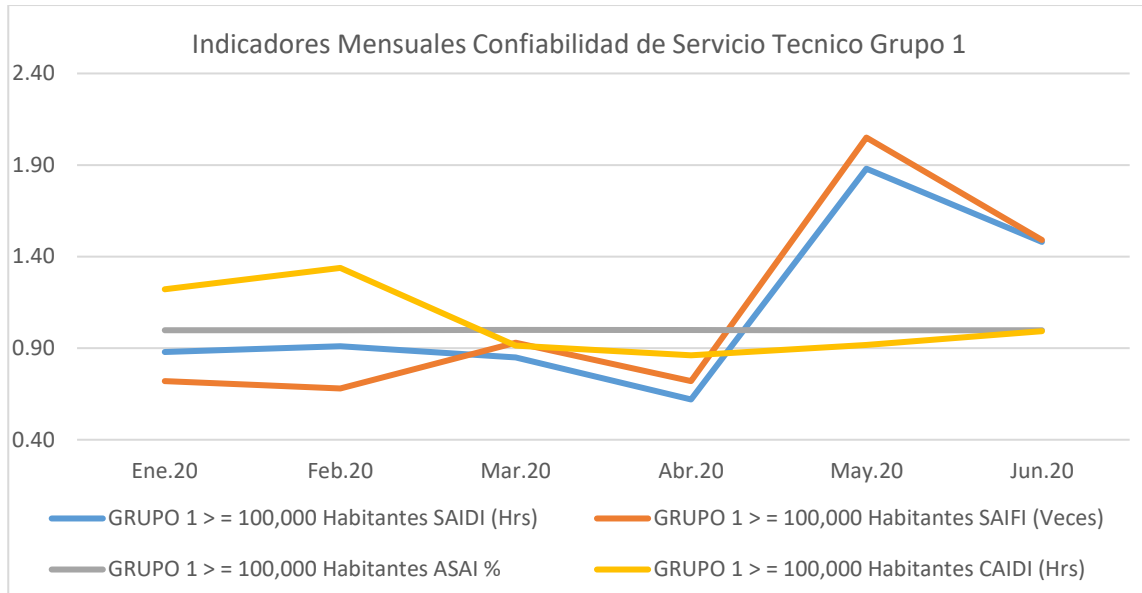


Gráfico Nº 8: Indicadores Semestrales de Confiabilidad de Servicio Grupo 1

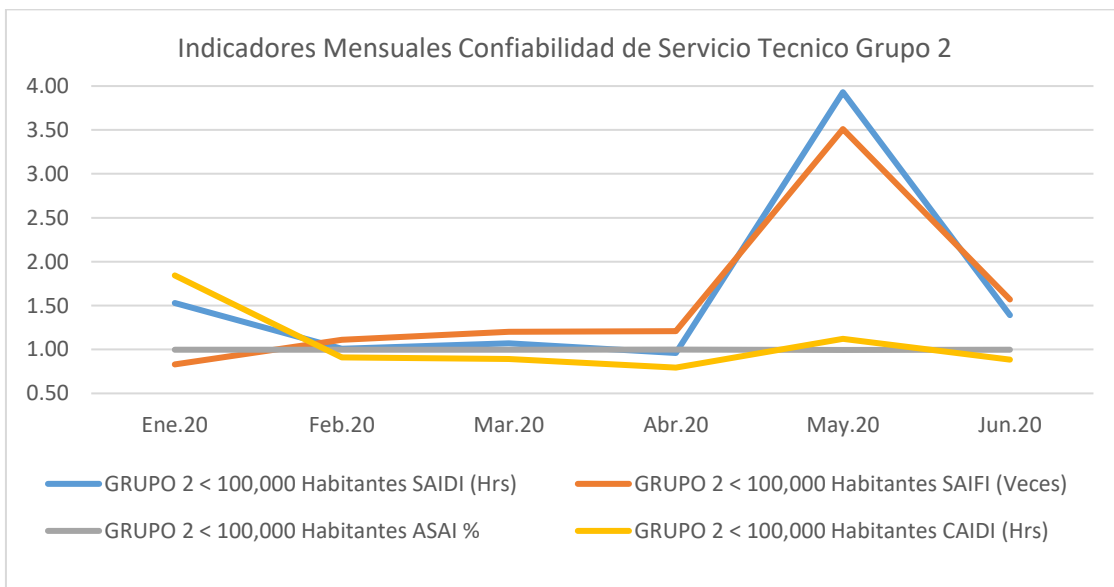


Gráfico Nº 9: Indicadores Semestrales de Confiabilidad de Servicio Grupo 2

5.1.2.4. Indicadores de Confiabilidad del SIN

En el gráfico siguiente se muestra que para la Confiabilidad de Servicio que hoy día ENEE entrega a sus clientes, en cuanto a cantidad de desconexiones por fallas y perturbaciones (Frecuencia de desconexiones), la contribución del Segmento Generación – Transporte es 48.73 % la contribucion del Sistema de Distribución 44.39 % y las causas externas 6.88 %.

NUMERO DE INTERRUPCCIONES

SEGMENTO	Jul-19	Aug-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dec-19	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20
Generación/Transmisión (%)	55.93	55.68	56.74	57.78	57.20	55.92	52.94	50.36	49.72	49.71	49.18	48.73
Distribución (%)	34.56	35.03	34.43	34.26	35.26	36.81	38.80	41.49	43.04	43.18	43.84	44.39
Externas (%)	9.52	9.30	8.83	7.96	7.54	7.27	8.26	8.15	7.24	7.10	6.98	6.88
TOTAL (%)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Tabla Nº 14: Promedio Móvil Anual por Segmentos Cantidad de Desconexiones [%]

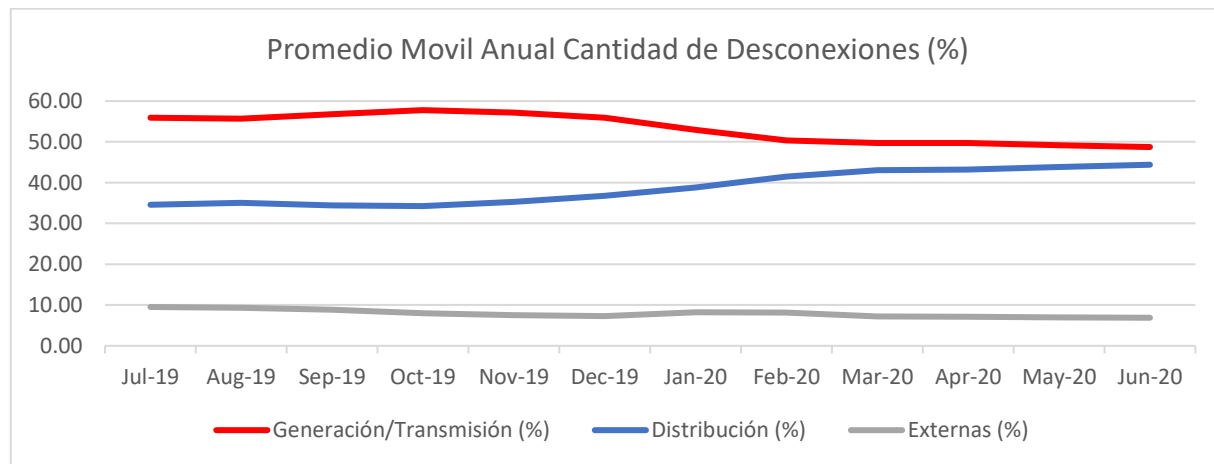


Gráfico Nº 10: Promedio Móvil Anual por Segmentos Cantidad de Desconexiones [%]

En el gráfico siguiente se muestra que para la Confiabilidad de Servicio que hoy día ENEE entrega a sus clientes, en cuanto a duracion de desconexiones por fallas y perturbaciones, la contribución del Segmento Generación – Transporte es 62.02 %, la contribucion del Sistema de Distribución es 31.89 % y las causas externas 6.09 %.



TIEMPO TOTAL DE INTERRUPCIONES

SEGMENTO	Jul-19	Aug-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dec-19	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20
Generación/Transmisión (%)	73.61	71.83	73.16	73.73	73.07	71.61	68.35	66.60	66.14	65.68	63.64	62.02
Distribución (%)	18.78	20.62	19.96	20.23	21.08	21.78	25.09	26.94	27.70	28.47	30.29	31.89
Externas (%)	7.61	7.55	6.88	6.04	5.85	6.61	6.56	6.46	6.16	5.84	6.07	6.09
TOTAL (%)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Tabla N° 15: Promedio Móvil Anual por Segmentos Duración de las Desconexiones [Hrs]

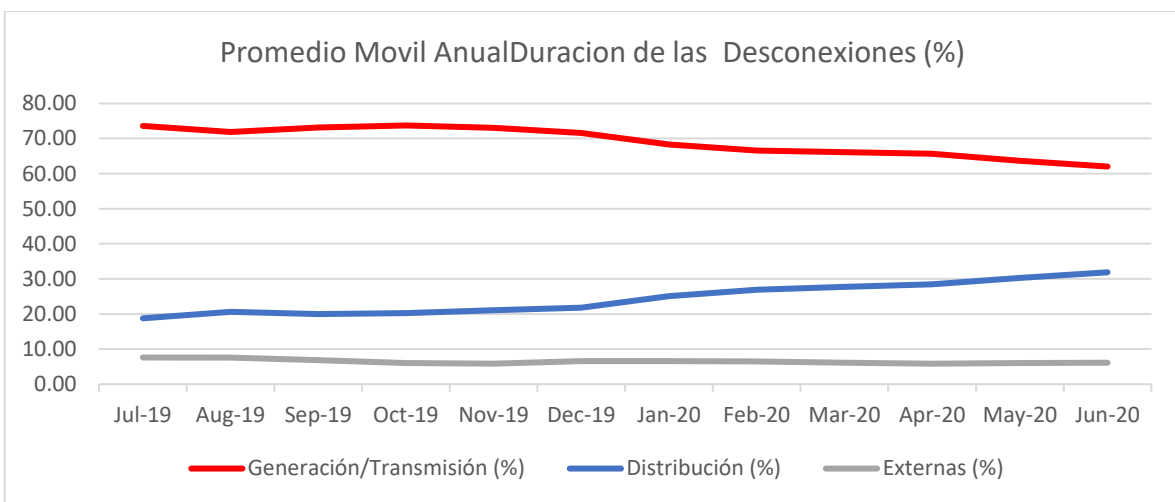


Gráfico N° 11: Promedio Móvil Anual por Segmentos Duración de las Desconexiones [Hrs]

5.2. Calidad del Servicio Comercial

■ *Procesos en Clientes Masivos*

MHI efectuó un análisis en el tiempo respecto del comportamiento de las Peticiones, Quejas y Reclamos (PQR's). En el siguiente cuadro se puede observar el avance en la resolución de las PQR's por Mes y Acumulado, para el periodo de 12 meses, Julio₂₀₁₉ – Junio₂₀₂₀.

De acuerdo a los datos de la tabla siguiente, en términos mensuales, la Efectividad en resolución de PQR's se ha reducido desde 85.71 % (Julio₂₀₁₉) a 61.19 % (Junio₂₀₂₀) en los 12 meses de análisis, siendo Abril₂₀₂₀ el mes más bajo en Efectividad con 36.75 %.

Mes	Pendientes Mes Anterior	Ingresos Mes	Acumulado + Ingresado	Resueltas Mes	Pendientes Mes	Efectividad %
jul-19	8.009	83.122	91.131	78.104	13.027	85,71%
ago-19	13.027	64.971	77.998	63.399	14.599	81,28%
sep-19	14.599	53.883	68.482	52.335	16.147	76,42%
oct-19	16.147	46.779	62.926	45.731	17.195	72,67%
nov-19	17.195	46.682	63.877	45.744	18.133	71,61%
dic-19	18.133	40.563	58.696	39.503	19.193	67,30%
ene-20	19.193	53.755	72.948	48.805	24.143	66,90%
feb-20	24.143	48.843	72.986	41.338	31.648	56,64%
mar-20	31.648	23.630	55.278	23.624	31.654	42,74%
abr-20	31.654	15.782	47.436	17.432	30.004	36,75%
may-20	30.004	36.198	66.202	37.375	28.827	56,46%
jun-20	28.827	47.102	75.929	46.461	29.468	61,19%
Acumulado		561.310	569.319	539.851		94,82%

Tabla Nº 16: Evolución del tratamiento de PQR's

Comentario 5 de MHI: Cabe destacar que las PQR's Ingresadas en los 12 meses (561,310) + las PQR's Pendientes al ingreso de Julio₂₀₁₉ (8,009), corresponden al Total de PQR's Acumuladas por atender en el año (569,319), y que las PQR's Resueltas Acumuladas son 539,851.

La tendencia a la baja en la efectividad mensual del tratamiento de PQR's, que venía en caída durante el año analizado (línea Efectividad % del gráfico 13 siguiente), se observa una mejoría en los últimos dos meses de mayo'20 y junio'20 (subiendo de 36.75% en abril'20 a 56.46% en mayo'20 y a 61.19% en junio'20).

Las PQR's pendientes por mes son obtenidas en el balance entre las ingresadas del periodo, sumadas las pendientes del periodo anterior y restadas las resueltas totales del periodo respectivo.

Comentario 6 de MHI: En la Tabla anterior y Gráfico siguiente se puede observar que las PQR's Pendientes de solución por mes, tienen una tendencia a aumentar. El óptimo es alcanzar "0" PQR's pendientes de resolución rápida, en su primer contacto.

EEH ha informado que las oficinas comerciales se han ido abriendo a público desde abril, con el 50% aproximadamente en su inicio, de los Agentes para mantener las medidas de bio-seguridad, donde se ha definido una Ventanilla Digital. Se ha ido incrementando la cantidad de PQR's solicitadas por el Canal de Ventanilla en Oficinas de atención de clientes. En este contexto, la resolución también se ha incrementado; del total de PQR's ingresadas en junio'20 (47,102), el 89.07% fueron resueltas en el mismo mes de junio (41,954 PQR's).

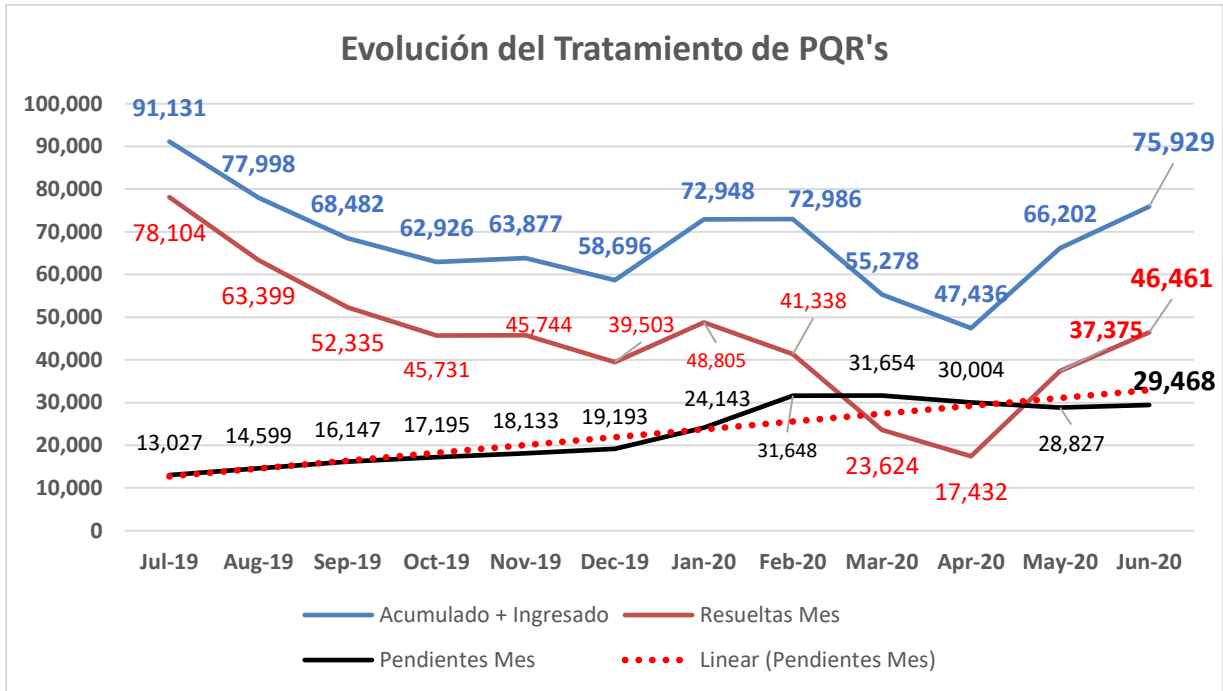


Gráfico Nº 12: Evolución del Tratamiento de PQR's

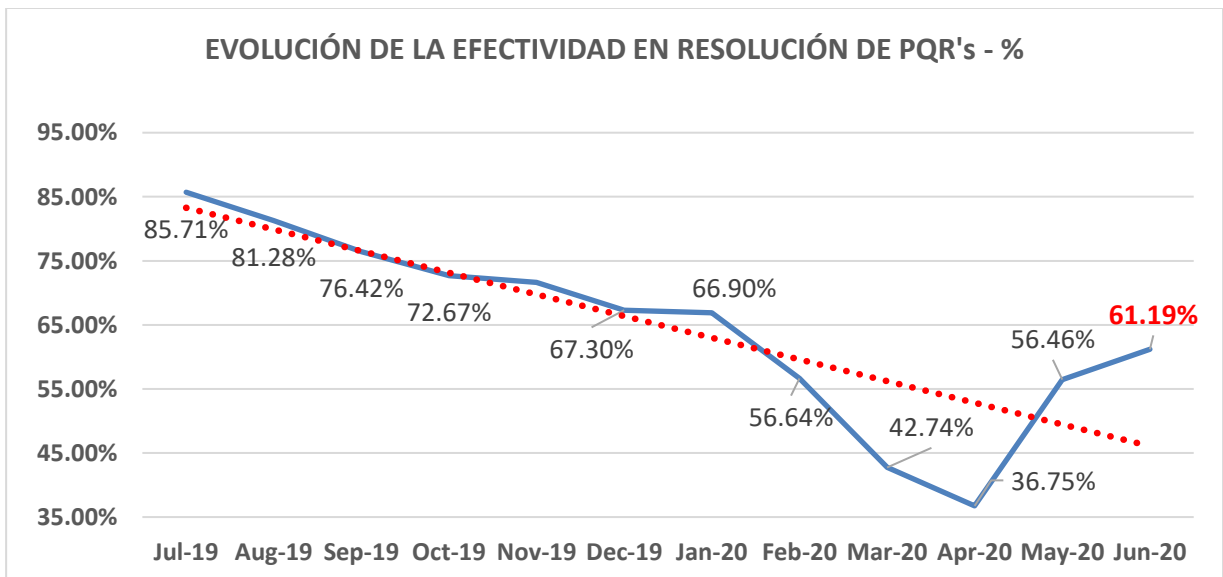


Gráfico Nº 13: Evolución % de Efectividad en el tratamiento de PQR's

EEH posee, además de los canales de atención masiva o convencionales, un conjunto de ejecutivos que atienden los segmentos de mercado corporativo (Gobierno, Corporativos y Cable



Operadores), los que tuvieron una demanda de 1,807 PQR's en junio'20, y sumadas a las 47,102 ingresadas en forma masiva, sumaron 48,909 PQR's de ingreso en el mes de junio. Al final de este capítulo se detallan los antecedentes del tratamiento de estos canales no convencionales atendidos por ejecutivos de EEH.

De las 48,909 PQR ingresadas en el mes de junio, el 9% requieren actividad de campo (4,519 PQR's), y el 91% se resuelven en escritorio (44,390 PQR's). De estas resueltas en escritorio, la mayoría son atendidas y resueltas en el primer contacto (83.03%), y el 16.97% pasa a análisis y resolución por back office.

La mayoría de las solicitudes de los clientes corresponden a consultas generales (consultas de saldo, explicación de facturas, entrega de requisitos) que representan el 43% de las PQR's ingresadas en el mes de junio; el 36% están relacionadas con gestiones de cobro (autorización de pagos, peticiones de acuerdos a plazos y refinanciamientos); las gestiones relacionadas a la medición (revisión/cambio de medidor, alto consumo, estimación de consumo) son el 9%; y los reclamos por factura representan un 1%.

A continuación, se muestran dos tablas de PQR's; la primera de ellas muestra el peso porcentual y la segunda las cantidades por causal de PQR's.

CAUSALES (80% de mayores)	2019						2020					
	Jul %	Ago %	Sep %	Oct %	Nov %	Dic %	Ene %	Feb %	Mar %	Abr %	May %	Jun %
Consulta de Saldo	38	47	34	33	33	37	33	29	34	72	32	25
Apego Decreto de Exoneración	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
Solicitud de Nuevo Servicio	6	7	7	8	8	8	8	8	9	0	1	3
Revisión o cambio de Medidor	7	7	6	5	5	4	5	5	5	0	2	3
Autorización de Pago	13	5	2	2	2	3	2	3	2	4	14	16
Revisión/Explicación de Factura	15	20	18	17	18	17	15	16	15	18	31	16
Petición de Acuerdo a Plazos	5	8	8	9	8	9	7	6	8	1	6	16
Entrega de Requisitos	-	-	-	-	-	3	4	4	4	0	1	2
Decreto de Condonación de deuda	11	-	-	-	-	-	5	0	2	0	0	0

Tabla Nº 17: Mayores Causales de PQR's en %

CAUSALES PQR's MAYO 2020											
	CS	REF	AP	DCD	SNS	RCM	PAP	ECP	ER	DTE	Total
Choluteca\San Lorenzo	798	399	488	186	104	78	577	62	30	19	2,741
Comayagua	1,040	519	638	95	253	185	822	82	93	69	3,796
Tegucigalpa - Danli	2,967	1,910	2,128	308	373	270	2,220	144	213	98	10,631
Juticalpa	275	119	207	73	57	66	206	14	20	31	1,068



CAUSALES PQR's MAYO 2020											
	CS	REF	AP	DCD	SNS	RCM	PAP	ECP	ER	DTE	Total
La Ceiba - Tocoa	1,693	1,071	1,119	148	192	190	1,138	100	62	49	5,762
San Pedro Sula	4,059	3,117	2,535	611	179	500	2,044	574	155	104	13,878
El Progreso - Santa Cruz	788	473	464	83	86	103	516	52	96	25	2,686
Santa Rosa	765	399	238	66	219	91	243	50	151	37	2,259
Total	12,385	8,007	7,817	1,570	1,463	1,483	7,766	1,078	820	432	42,821

Tabla N° 18: Mayores causales de PQR's en Cantidad por Tipo

En donde:

- CS** consulta de saldo
- REF** revisión / explicación de factura
- AP** autorización de pago
- DCD** decreto de condonación de deuda
- SNS** solicitud de nuevo servicio
- RCM** revisión o cambio de medidor
- PAP** petición de acuerdos a plazos
- ECP** estimación de consumo / consumos promediados
- ER** entrega de requisitos
- DTE** descuento tercera edad

La distribución de demanda de PQR's por Sector es la siguiente.

PQR's POR ZONA Y SECTOR			
ZONA	SECTOR	DEMANDA PQR's	TOTAL ZONA
Centro Sur	Choluteca	3,228	20,505
	Comayagua	4,346	
	Tegucigalpa - Danlí	11,707	
	Juticalpa	1,224	
Litoral	La Ceiba - Tocoa	6,416	6,416
Nor Occidente	San Pedro Sula	16,173	21,988
	El Progreso - Santa Cruz	3,011	
	Santa Rosa	2,804	
TOTAL PQR's		48,909	48,909

Tabla N° 19: Distribución de demanda de PQR's por Zona y Sector



Las 47,102 PQR's demandadas en junio₂₀₂₀, ingresadas por canales masivos convencionales, tuvieron la siguiente distribución por Canales de Atención:

- 9,131 PQR's ingresadas vía Call Center (19.39 %)
- 20,893 PQR's ingresadas vía Ventanilla de Oficinas Comerciales (44.36 %)
- 0 PQR's ingresadas vía Atención Oficina Móvil (0 %)
- 17,078 PQR's ingresadas por WhatsApp Business (nuevo Canal) (36.26 %)
- 0 PQR's ingresadas por App Móvil Clientes (nuevo Canal) (0 %)

El gráfico siguiente muestra la demanda de PQR's por Canal de Atención:

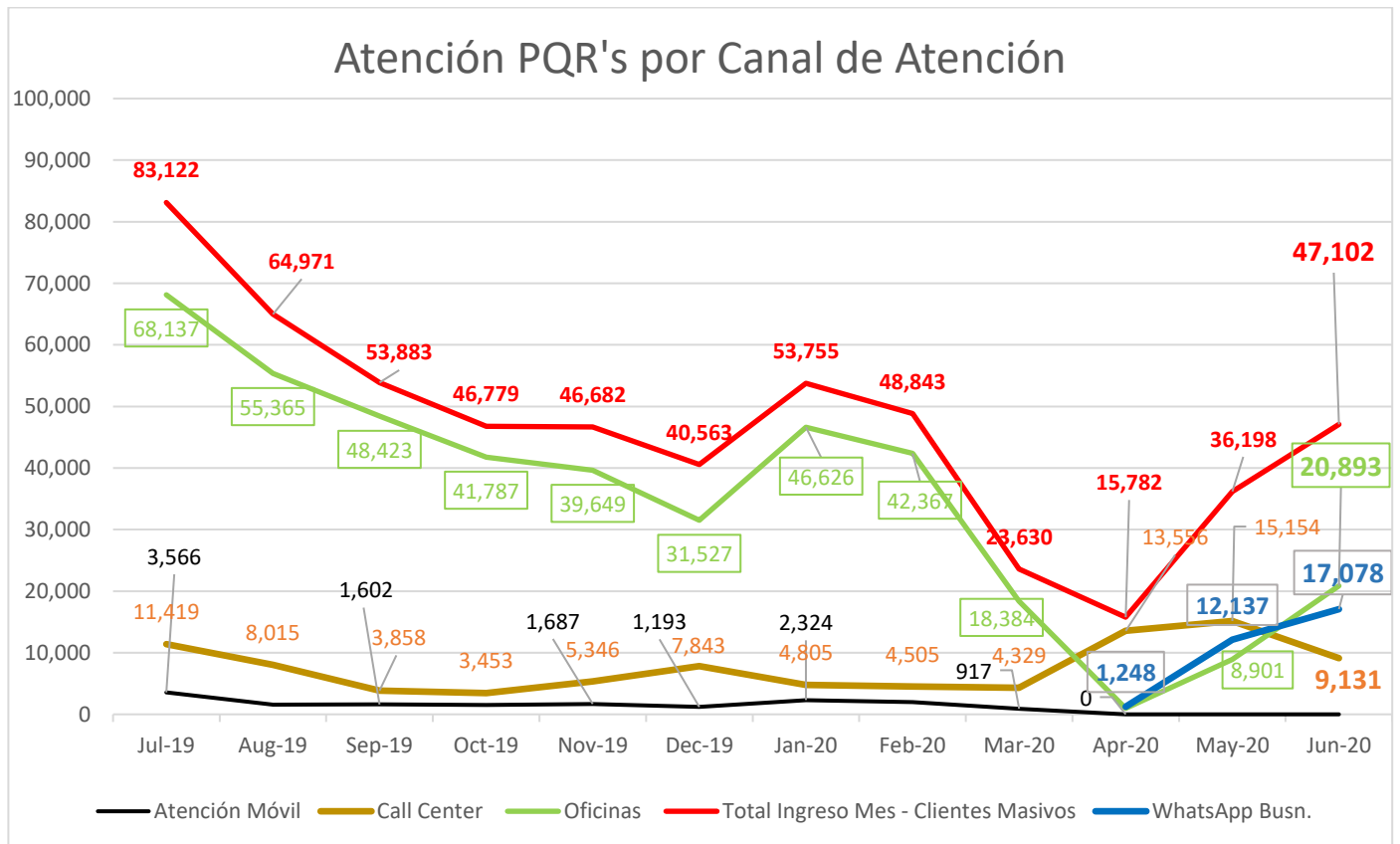


Gráfico Nº 14: Histórico de Gestiones PQR's por Canal de Atención

Se implementó un nuevo Canal de atención denominado WhatsApp Business, donde se clasificaron las PQR's como: Resueltas (atenciones realizadas de principio a fin), Pendiente de Atención (se



interactuó con el cliente, pero no terminó la atención), Falta de Información brindada por el cliente (cuando existe una comunicación del cliente y el gestor se encuentra a la espera de ella), Abandono de Sesión (cuando el cliente deja de contestar), Fuera de horario (se registran los clientes que escribieron después de la hora de cierre), e Insultos (se refiere a ofensas del cliente hacia la empresa).

En el Gráfico anterior se puede observar que las PQR's ingresadas por el Canal Oficinas Comerciales volvió a ser el de mayor ingreso, con el 44.36% de demanda, el segundo Canal de mayor ingreso es el WhatsApp Business, dada la situación de pandemia, que creció bastante desde 1,248 PQR's en abril'20 a 17,078 en junio'20.

En cuanto a llamadas atendidas y no atendidas en el Call Center de EEH, el resultado es el siguiente:

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Llamadas Atendidas	371,495	73.47%
Llamadas No Atendidas	134,114	26.53%
Total de Llamadas Recibidas	505,609	100,00%

Tabla Nº 20: Llamadas recibidas por Call Center

Mes	Llamadas Atendidas	Llamadas No Atendidas	Total Llamadas	Eficiencia %
jun-19	451.243	91.005	542.248	83,22%
jul-19	383.450	95.243	478.693	80,10%
ago-19	342.057	137.989	480.046	71,26%
sep-19	374.092	199.748	573.840	65,19%
oct-19	395.819	104.026	499.845	79,19%
nov-19	178.404	12.907	191.311	93,25%
dic-19	147.067	9.579	156.646	93,88%
ene-20	141.391	2.542	143.933	98,23%
feb-20	158.080	5.019	163.099	96,92%
mar-20	172.466	79.452	251.918	68,46%
abr-20	292.608	102.454	395.062	74,07%
may-20	525.199	303.236	828.435	63,40%
Jun-20	371,495	134,114	505,609	73.47%
PMA	290.177	98.859	389.036	74,59%

Tabla Nº 21: Detalle de llamadas atendidas por Call Center



A partir del mes de mayo, se ha incrementado la cantidad de llamadas ingresadas, con una cifra de 828,435 llamadas, la más alta anual, que incluye llamadas atendidas y no atendidas por Agentes, IVR, alumbrado público, llamadas de cobranza, y consultas de saldo. Esta circunstancia, según informa EEH, se ha debido a las incidencias que se están presentando en la red y prestación del servicio.

En mayo, el factor climático (lluvias) incrementó el número de incidencias diarias (hasta 74 en un día) y la falla del sistema interconectado, ocasionaron el aumento en las llamadas, sumado al aumento de los reportes pendientes de atender. En junio las lluvias fueron menores en las diferentes zonas del país, disminuyendo las llamadas en un 39% en promedio, con un máximo de incidencias reportadas en un día de 67 eventos.

Principales Indicadores de Atención al Cliente en Junio₂₀₂₀:

- El Indicador de Tiempo Promedio de Respuesta (TPR), cuyo nivel máximo debería ser de 15 días, sobrepasó este límite a nivel nacional, con una cifra promedio en **62 días** en junio 2020, más de cuatro (4) veces mayor al máximo y muy similar al pasado mes de mayo (**67 días**).

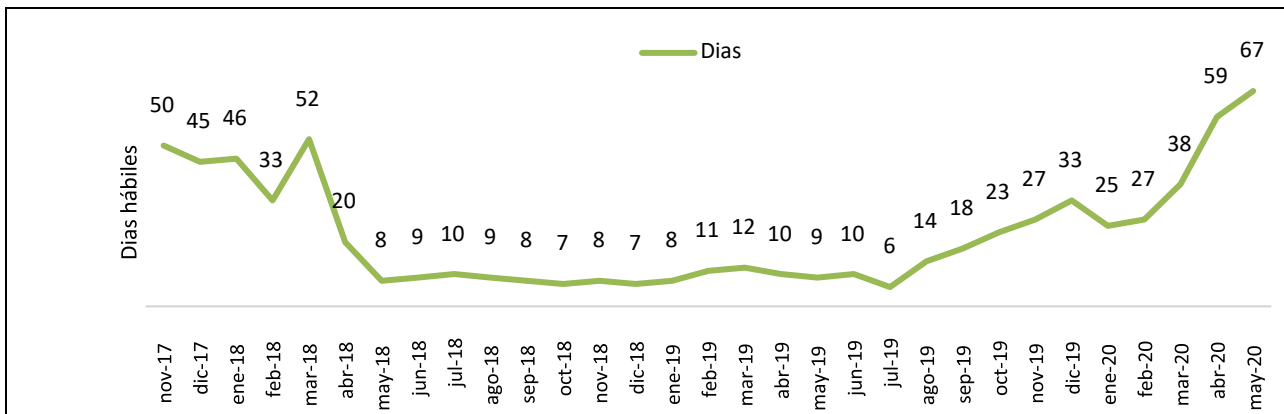


Gráfico Nº 15: Histórico de Tiempo Promedio de Respuesta TPR

- Entre mayo 2018 a agosto 2019, EEH había cumplido con este indicador, con cifras entre 6 y 14 días hábiles, y en los últimos 10 meses ha sobrepasado los 15 días hábiles.
- Por Sector, el TPR promedio de junio'20 mejoró en relación al mes de mayo'20, con excepción de un aumento en el TPR de La Ceiba y Santa Rosa, como se verá en la siguiente tabla.



Sector	Diciembre 2019	Enero 2020	Febrero 2020	Marzo 2020	Abril 2020	Mayo 2020	Junio 2020
Santa Cruz	11	11	11	-	-	-	-
La Ceiba	14	27	13	17	42	39	53
Choluteca	20	21	17	29	49	35	30
Tocoa	13	21	17	-	-	-	-
San Pedro Sula	50	25	21	37	62	61	45
Santa Rosa	35	31	28	54	61	88	100
El Progreso	27	25	29	18	59	70	60
Comayagua	24	27	34	41	76	86	81
Danlí	22	51	38	-	-	-	-
Juticalpa	29	27	38	35	82	98	81
Tegucigalpa	20	19	46	54	56	64	56
Promedio	33	25	27	38	59	67	

Tabla Nº 22: Tiempo Promedio de Respuesta por Sector

La apertura de las oficinas se ha realizado con una capacidad del 50% de los Agentes, lo que afecta los tiempos de espera de atención (TPE, TPA, TPV).

- El porcentaje de Reclamos v/s Cantidad de Abonados, no debería exceder del 10% del total de Abonados por semestre (Artículo 36 RGLIE), y en los últimos seis meses EEH ha cumplido según los antecedentes presentados en su Informe de Gestión de junio, al tener este indicador menor al 1% (11,814 reclamos en 1,896,344 clientes, siendo 0.62 % el indicador semestral).
- El Tiempo Promedio de Espera (TPE), que representa el tiempo en que el cliente toma el ticket y es atendido, para junio 2020, en diez (10) Oficinas, EEH indica que el promedio fue de 16.89 minutos, mejor que en mayo'20 con 23.56 minutos en 6 Oficinas (en marzo, para 15 Oficinas de mayor afluencia de público, el promedio del TPE fue de 10.93 minutos, y en febrero fue de 12.01 minutos).

Oficina	Sector	TPE	TPA
Nova Plaza	San Pedro Sula	15.36	21.55
El Progreso	El Progreso	67.29	18.94
El Centro	San Pedro Sula	28.21	17.18
El Toronjal	La Ceiba	21.69	14.10
Corporativo Centroamérica	Tegucigalpa	16.57	12.65

Oficina	Sector	TPE	TPA
Comayagua	Comayagua	5.50	12.36
Los Castaños	Tegucigalpa	5.59	11.58
Puerto Cortés	Santa Cruz	13.83	8.85
Villanueva	San Pedro Sula	11.89	8.17
Mall Premier	Juticalpa	32.26	1.85
Total		16.89	14.15

Tabla N° 23: Tiempo Promedio de Espera TPE y Tiempo Promedio de Atención TPA, por Oficina y Sector

- A nivel nacional, el TPE promedio no refleja los picos que se producen en oficinas de mayor afluencia, como, por ejemplo, las oficinas de El Progreso y El Centro en San Pedro Sula, que tienen los más altos tiempos de espera en junio 2020.
- El Tiempo Promedio de Atención en ventanilla (TPA), que representa el tiempo que dura la atención del cliente en ventanilla, para junio 2020, en 10 Oficinas, fue de 14.15 minutos, mejor promedio que en mayo'20 con 16.39 minutos (en marzo, para 15 Oficinas de mayor afluencia de público, el promedio del TPA fue de 7.09 minutos, y en febrero fue de 15.4 minutos).
- En junio 2020, la Oficina de mayor TPA fue la de Nova Plaza del Sector San Pedro Sula, con 21.55 minutos, y bajó el TPA en relación a mayo'20 que tuvo un TPA de 35.72 minutos.
- El Tiempo Promedio de Visita en Oficina (TPV) es la suma de los tiempos (TPE + TPA). Con las oficinas de mayor afluencia en los Sectores de la Tabla anterior, para junio se obtuvo un TPV promedio de 31,04 minutos, menor que en mayo con 39.95 minutos promedio (en marzo el promedio fue de 18.02 minutos, y en febrero fue de 27.41 minutos).

Comentario 7 de MHI: *Es necesario tomar acciones de contingencia en Oficinas de los diferentes Sectores, ya que, en situación de alta afluencia de público, un alto Tiempo Promedio de Espera sumado a un alto Tiempo de Atención, resultan tiempos de visita que evidencian una mala calidad de servicio y una clara oportunidad de mejora en el servicio al cliente.*

- **Nivel de Satisfacción del Cliente (Percepción del Servicio en Sedes de Agencias).**

El nivel de satisfacción en el proceso de atención comercial se mide por encuestas aplicadas a través del Call Center, en donde se encuesta a las personas que han visitado las sedes y se les ha creado una orden de gestión. Se establece un parámetro de medición, en el cual, el índice de calificación satisfactoria es igual o mayor a 95%.

En la encuesta se efectúan 4 preguntas, determinándose un índice de satisfacción general de la atención, las que se relacionan con: atención, amabilidad y actitud de servicio; conocimiento



del Gestor de Servicio de Atención al Cliente (SAC); presentación personal del gestor SAC; y comodidad de las Sedes.

Nivel de Satisfacción en Junio²⁰²⁰.

EEH no aplicó la encuesta de satisfacción debido a la Pandemia.

▪ **Procesos Clientes Altos Consumidores**

El segmento de mercado de Grande Clientes en junio 2020, está conformado por 873 cuentas que pertenecen a un total de 551 clientes. A modo de información, y relevante para las actuales condiciones de consumo mermado por la situación de fuerza mayor por la Pandemia, a continuación, se presenta el consumo de los últimos 6 meses de estos clientes (entre enero y abril de 2020 con 870 cuentas y 550 clientes).

Sector	Claves	Energía Facturada (GWh) Enero	Energía Facturada (GWh) Febrero	Energía Facturada (GWh) Marzo	Energía Facturada (GWh) Abril	Energía Facturada (GWh) Mayo	Energía Facturada (GWh) Junio
Choluteca/San Lorenzo	58	9.23	8.80	8.72	7.84	7.94	6.41
Comayagua	33	7.61	10.25	10.25	7.42	5.03	8.96
Danlí	16	0.91	0.99	0.69	0.493	0.481	0.598
El Progreso	23	3.32	2.19	2.71	2.25	2.55	2.19
Juticalpa	9	0.98	0.94	0.92	0.793	0.654	0.624
La Ceiba	43	4.80	4.70	5.04	4.54	4.01	3.79
San Pedro Sula	400	76.25	83.08	87.76	64.89	61.78	66.13
Santa Cruz	21	14.03	13.49	13.47	14.08	13.73	13.70
Santa Rosa	11	4.03	3.88	3.71	3.71	2.79	2.82
Tegucigalpa	224	23.18	22.53	23.66	18.7	16.05	16.65
Tocoa	35	3.50	2.84	3.59	4.49	6.14	3.86
Total	873	147.84	153.68	160.52	128.876	121.155	125.7
Diferencia %			+ 4.0 %	+ 4.5 %	- 19.7 %	- 6.0 %	+ 3.75%

Tabla Nº 24: Facturación Grandes Clientes por Sector

La tabla anterior muestra para junio un aumento en la facturación del 3.75 % relativa al mes anterior de mayo, repunte que podría indicar una recuperación del consumo que venía decreciendo en abril y mayo del 2020, en estos clientes que son medidos por medio de telegestión.



En el mes de Junio se recibieron 295 PQR's, y se resolvieron 285; la resolución en junio, de las ingresadas más las pendientes del mes anterior fue de 88.79 %, y de las resueltas que ingresaron y se atendieron el mismo mes, son el 96.61 %.

Mes (2020)	PQR's ingresadas mes	PQR's resueltas	PQR's pendientes	% Resolución
Enero	36	32	4	88.89 %
Febrero	127	125	6	95.42 %
Marzo	33	30	9	76.92 %
Abril	161	156	14	91.76 %
Mayo	309	297	26	91.95 %
Junio	295	285	10	88.79 %

Tabla N° 25: Tratamiento de PQR's en Altos Consumidores

De las PQR recibidas en junio, el 63.05% (186) han requerido tratamiento en escritorio.

Otras PQR's en Canales no convencionales

El presente mes de junio, EEH ha presentado información de PQR's gestionadas en clientes corporativos que se atienden en canales no convencionales (canales convencionales: Consumo Masivo y Altos Consumidores), siendo éstos de Gobierno, Corporativos y Cable Operadores.

Segmento	PQR Pendientes mes anterior	PQR mes	Total PQR	PQR mes resueltas	Total PQR resueltas	PQR Pendientes fin de mes	% Resolución total
Gobierno	113	944	1,057	912	944	113	89.31 %
Corporativos	161	706	867	674	758	109	87.43 %
Cable Operadores	135	157	292	122	157	135	54.77 %

Tabla N° 26: Tratamiento de PQR's de Gobierno, Corporativos y Cable Operadores

Aspectos Relevantes de la Operación de Junio₂₀₂₀:

- A la fecha de confección de este informe mensual, EEH ha presentado su Décimo Cuarto Informe "Avance Evento Eximente de Responsabilidad - Plan de Contingencia COVID-19", con



el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Contrato del Operador, que “Durante el Período de Afectación, la Parte Afectada suministrará al Fiduciario, semanalmente, información sobre el desarrollo del Evento Eximente de Responsabilidad y respecto de las medidas que se hayan adoptado para mitigar y reducir sus efectos al igual que para superarlos”.

- Se observa que durante el estado de emergencia nacional en el que actualmente se encuentra el país, el consumo registrado de energía por el segmento de Grandes Clientes Telegestionados, ha disminuido en los últimos dos meses de abril y mayo, sin embargo, en junio se presentó un incremento en comparación a mayo pasado, que según EEH, fue debido a aperturas del comercio.
- Continúa en funcionamiento el IVR (Respuesta de Voz Interactiva), para optimizar el proceso de recepción y atención de llamadas.
- Se continúa con la etapa de Soporte del Sistema InCMS, además de un proceso de traspaso de conocimiento de sistemas y bases de datos, desde EEH hacia ENEE y MHI.
- Se han realizado mesas de trabajo técnicas al amparo del Comité de Coordinación del Fideicomiso, las que se han centrado en determinar balances de energía físicos y financieros de la facturación de la empresa, y también centrados en la revisión del dictamen realizado por MHI de los honorarios de éxito por reducción de la mora del Operador; ambos temas anteriores, para el tercer año de operaciones y con un intensivo trabajo en las mesas por parte de todas las empresas y sus delegados en el Comité de Coordinación, con un promedio de 12 mesas de trabajo por cada temática indicada.
- Se abrieron las Oficinas Comerciales con una participación parcial y controlada de Agentes en ellas, conforme normas de bio seguridad decretadas por la autoridad del país.
- Se destacó la atención comercial de clientes en canales de Oficinas, en el Call Center y se incrementó la atención vía canal de WhatsApp.

6. AVANCE DE OBLIGACIONES DEL OPERADOR INVERSIONISTA

ALCANCE DEL INFORME: El Reporte de Avance de las Obligaciones del Operador Inversionista se sustenta en la Cláusula Segunda del Contrato del Supervisor, denominada Objeto del Contrato del Supervisor, que establece que este Contrato tiene por objeto la contratación de los servicios de la Supervisión, estando a cargo por parte del Supervisor el informar y asesorar al Comité Técnico del Fideicomiso sobre las siguientes actividades principales del Inversionista Operador:

- Gestionar las actividades comerciales y técnicas diarias de la distribución de energía con el objetivo de implementar las mejores prácticas para ganar eficiencia operativa;
- Lograr 17% en la reducción de pérdidas en la distribución de energía en 7 años, a partir del nivel de Línea Base. Ej. 31.95 % (al 30/11/16).
- Llevar a cabo las inversiones necesarias en el sistema de distribución y sus servicios e instalaciones de apoyo;



- Gestionar las actividades y servicios comerciales de la ENEE, incluyendo el servicio al cliente, facturación, medición, gestión de cuentas por cobrar y cuentas generales;
- Llevar a cabo la operación y mantenimiento de los activos del sistema de distribución en Honduras.

Para cumplir con lo anterior, MHI en su calidad de Supervisor del Proyecto estableció una Metodología que fue aprobada en el Comité Técnico, consistente en que la gestión de supervisión se efectuará sobre los siguientes sistemas que administra EEH:

- Sistema de Distribución, que incluye Reducción y Control de Pérdidas Técnicas y Mejora de la Calidad de Servicio Técnico.
- Sistema Comercial, que incluye Reducción y Control de Pérdidas No Técnicas, Mejora de la Calidad de Servicio Comercial, Mejora del Recaudo y Recuperación de la Mora.

6.1. Mantenimiento del Sistema de Distribución

Actividades de mantenimiento de instalaciones

En el periodo comprendido entre los meses de Junio₂₀₁₉ a Junio₂₀₂₀ las actividades de mantenimiento y reemplazo de componentes por tipo y por mes, es la que se muestra en la tabla siguiente.



Equipos y Materiales	Jul. 19	Ago. 19	Sep. 19	Oct. 19	Nov. 19	Dic. 19	Ene.20	Feb.20	Mar.20	Abr.20	May.20	Jun.20
Transformadores Reemplazados	89	94	74	91	38	39	28	34	32	69	112	109
Postes Reemplazados	158	119	109	129	121	119	111	176	101	133	202	209
Cuchillas Cortocircuitos	139	161	61	100	82	41	58	65	53	62	121	132
Pararrayos (10 y 27 kV)	56	73	31	48	42	24	33	27	50	33	72	72
mts. de Conductores Varios	8,328	6,060	5,655	6,018	5,292	5,122	5,125	4,939	5,118	4,293	8,257	10,418
Promedio Grupos de Trabajo	189	189	189	189	189	196	196	196	196	196	196	196

Tabla Nº 27: Equipos y materiales reemplazados por zonas

Las siguiente Tabla, muestra en términos porcentuales las reducciones que EEH ha efectuado en cuanto al reemplazo de componentes del Sistema

Equipos y Materiales	Total 12 Meses	Promedio 12 meses	Δ Jun.18 vs. Jun.20	Δ Jun.19 vs. Jun.20
Transformadores Reemplazados	809	67	16.2%	-3.8%
Postes Reemplazados	1,687	141	60.3%	-18.8%
Cuchillas Cortocircuitos	1,075	90	52.7%	-45.1%
Pararrayos (10 y 27 kV)	561	47	51.0%	32.1%
mts. de Conductores Varios	74,625	6,219	53.6%	-53.6%
Promedio Grupos de Trabajo	2,317	193	10.1%	-3.7%

Tabla Nº 28: Reducción de Equipos y materiales reemplazados por zonas respecto de igual mes 2018 y 2019



% de Avance respecto de Plan de Mantenimiento Programado

El avance porcentual de las actividades de mantenimiento por mes es el siguiente.

% del Plan por Zona	Jul. 19	Ago. 19	Sep. 19	Oct. 19	Nov. 19	Dic. 19	Ene.20	Feb.20	Mar.20	Abr.20	May.20	Jun.20	Promedio
Centro-Sur	89.32%	89.67%	72.21%	81.13%	90.06%	91.73%	90.78%	93.90%	76.60%	78.00%	80.00%	88.20%	85.13%
Noroccidente	87.50%	80.15%	82.56%	59.57%	79.38%	95.65%	71.21%	67.47%	46.58%	100.00%	100.00%	99.38%	80.79%
Litoral Atlántico	90.20%	72.22%	78.57%	100.00%	95.35%	58.70%	87.50%	75.00%	66.67%	100.00%	87.71%	81.40%	82.78%

Tabla Nº 29: % de Avance del Plan Mensual de Mantenimiento programado

Comentario 8 de MHI: Con relación al avance porcentual del Plan de Mantenimiento Programado de EEH, lo pendiente del Plan de Mantenimiento Mensual se incluye en la programación del plan del mes siguiente.



6.2. Sistema Comercial

En el presente capítulo MHI da cuenta del Sistema Comercial operado por EEH, en cuanto a lectura, facturación, clientes promediados, recaudación, cobranza, control de morosidad, cortes y reposiciones del servicio.

6.2.1. Recursos para el Sistema Comercial y Servicio al Cliente

Previo a efectuar el análisis de los indicadores de efectividad de la Facturación, Recaudación y Control de la Mora, es importante realizar un análisis respecto de los recursos destinados a los procesos comerciales y sistemas de apoyo informático a las áreas comerciales de la empresa.

Procesos de Lectura de Medidores

Es importante mencionar que las anomalías reportadas durante el proceso de lectura de medidores son usadas en las diferentes áreas de la empresa, jugando un papel determinante para los principales procesos comerciales.

El mes de marzo se presenta una situación atípica, debido a la emergencia sanitaria declarada por el **COVID-19**, específicamente a mediados del mes de marzo; donde se determina el aislamiento y toque de queda para la población, por lo que EEH implementó un plan de acción para asegurar la facturación en el mes del 100% de los suministros. Este plan aún continúa en junio'20, con las adecuaciones surgidas como producto del proceso de aprendizaje en el tiempo transcurrido de la emergencia nacional.

En junio 2020 ingresaron a análisis de facturación 74,916 suministros, mayoría del mercado masivo, los que se tratan en forma individual en la Plataforma de Escritorio de Crítica del InCMS. Estas críticas pasan a un análisis más detallado debido a las parametrizaciones con las que se cuenta actualmente en el Sistema Comercial.

Las anomalías de facturación con mayor incidencia durante la crítica del mes de junio 2020 fueron: Consumo excedido energía activa 73,196 suministros (96.43 %), Consumo excedido energía reactiva (1.95 %), Importe fuera de límite (0.45 %), y Otras novedades (1.17 %).

Lectura y Facturación de suministros

Se logró facturar 1,895,943 clientes; según la tabla siguiente, se identificaron Tipos de Reporte “Fuerza Mayor” a 1,401 clientes en junio'20. En mayo'20, se tuvieron 42,254 clientes, y en abril'20 esa cifra fue de 327,777 clientes. Los clientes promediados en total llegaron a 180,605; en mayo fueron 212,930 casos y en abril fueron 468,782 casos.

Tipos de Reporte	Cantidad de Clientes
Reporte de Lectura (Anomalía Suministro)	345,489
Caso Fortuito	1,121
Fuerza Mayor	1,401
Otras novedades	1,547,932
Total General	1,895,943

Tabla N° 30: Reportes u Observaciones de Lectura

Centro de Gestión de la Medida

EEH ha implementado un Centro de Gestión de la Medida, que propende tener el control de la medición de los principales clientes de consumo de la empresa.

Para junio₂₀₂₀ se registran 80,183 suministros tele gestionados (cifra menor en 312 suministros que en mayo, 1,987 menos que en abril, y menor en 2,993 menos que en marzo).

Comentario 9 de MHI: *Es preocupante observar la disminución de medición tele gestionada, en vez de ir creciendo dentro de una estrategia de controlar el nivel de pérdidas de energía eléctrica, estrategia que ha dado resultados exitosos en diversas empresas distribuidoras de Latino América, misma ENEE en que implementó el Proyecto PRISMA de Protección de Ingresos por medio de Tele Gestión desde 2010 en adelante, con el apoyo del Programa PROMEF soportado por el Banco Mundial. Esta merma en la cantidad de clientes tele gestionados y en la energía monitoreada, está afectando a la medida indirecta y semidirecta, y también a la medida directa, por lo que es necesario que EEH dé cuenta de los motivos de esta disminución de activos y su relación con los planes de inversión en la reducción de las pérdidas de energía eléctrica.*

A continuación, se presenta el histórico de instalaciones de equipos de medición tele gestionados, hasta el mes de junio₂₀₂₀:

Tipo de Suministro	may-18	Jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	dic-18	ene-19	NOV-19	DIC-19	ENE-20	FEB-20	MAR-20	ABR-20	MAY-20	JUN-20
Generadores Distribuidos	49	49	49	49	49	50	51	52	52	53	53	53	53	53	53	53	52
Cabeceras de circuitos	153	155	155	165	176	183	186	191	196	223	229	236	242	243	243	246	246
Fronteras de sectores	0	3	6	6	6	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Segmentos de circuitos										52	52	52	53	55	55	55	43



Tipo de Suministro	may-18	Jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	dic-18	ene-19	NOV-19	DIC-19	ENE-20	FEB-20	MAR-20	ABR-20	MAY-20	JUN-20
Servicio propio en Subestaciones.	0	0	0	0	0	0	0	1	2	27	28	30	31	32	33	34	33
Clientes Indirecta	312	322	354	407	425	450	516	566	602	732	732	733	732	732	732	733	720
Clientes Semidirecta	579	978	1,373	2,007	2,634	3,267	4,005	4,432	4,884	6,241	6,272	6,302	6,343	6,357	6,363	6,387	5,534
Clientes Directa	24,931	36,993	40,321	46,652	49,426	56,931	60,872	61,934	62,822	74,956	74,974	74,944	75,163	74,705	73,692	71,977	72,543
Bordos	13	17	24	50	99	149	178	178	180	233	233	234	235	236	236	238	233
Macros, Transf. De Distribución	224	259	392	517	580	620	678	738	739	749	753	753	753	753	753	762	769
TOTAL	26,261	38,776	42,674	49,853	53,395	61,658	66,496	68,102	69,487	83,276	83,336	83,347	83,615	83,176	82,170	80,495	80,183

Tabla N° 31: Suministros Telegestionados por tipo de Suministro

Se observa en la tabla anterior una disminución de 13 suministros menos en medida indirecta y 853 suministros menos en medida semidirecta, relacionados al mes anterior. En febrero 2020 había 75,163 suministros Telegestionados en medida directa, y en el presente junio 2020 solo 72,543 suministros.

Comentario 10 de MHI: Para efectos de reducción de pérdidas y llevar un control de la medida a nivel de grandes consumos, es relevante avanzar y acelerar la instalación y gestión tele comandada de equipos inteligentes en todos los clientes de mayor consumo, y entre ellos, los clientes del mercado masivo que consumen más de 500 kWh por mes. Sin embargo, en los meses de abril, mayo y junio, disminuyeron los suministros tele gestionados.

Tal como MHI lo sugiere en los Informes de Gestión anteriores, en la actual fase de instalaciones de tele gestión, es necesario medir y tener controlada, a lo menos, el 65% (344 GWh promedio mes) de la energía facturada por mes, en el 5% de los clientes de mayor consumo (98,746 Clientes).

Es necesario que EEH presente resultados mensuales de la gestión de energía recuperada y afluente en este segmento de clientes Tele gestionados (en kWh/mes por mercado y tipo de anomalía encontrada); no solo presentar la cantidad y tipo de alarmas reportadas, sino que un detalle de las acciones realizadas, en qué zonas, sectores, tipo de clientes, nivel de reincidencias, montos de impacto en la facturación y recaudación de la empresa, grado de cumplimiento de los objetivos e inversiones del control de pérdidas periódico en estos segmentos, y un conjunto de evidencias e indicadores de seguimiento.



Procesos de Facturación

Para garantizar una correcta facturación, es necesario implementar controles que permitan identificar errores, antes de que el cliente se vea afectado. EEH ha definido un seguimiento a diario que permite realizar controles en sus procesos, los cuales son:

Informe diario de seguimiento a la facturación, el cual contempla lo siguiente:

- Correcta liquidación de Consumos.
- Cambios en los multiplicadores (reporte para corrección).
- Cambios en los sectores (residencial, baja tensión, media tensión y alta tensión).
- Facturación de libros según el calendario de lectura.
- Inconsistencias en cuentas nuevas facturadas.
- Consumos promediados, consumos cero, consumos fijos.
- Seguimiento a la facturación de conceptos (energía, alumbrado público, cargos por comercialización, cargos por regulación, etc.) por tarifa y sector.
- Seguimiento de la facturación diaria donde incluye la recuperación y afloramiento de energía.
- Seguimiento de Ajustes / rectificaciones.
- Seguimiento de altas / bajas.
- Seguimiento del cobro de cortes y reconexiones.

Consumos Cero

Para el mes de junio 2020 se facturaron 281,094 clientes con consumo cero, cifra menor a la de mayo (283,347), aunque fue mayor que en abril y marzo 2020 (257,788 y 234,154, respectivamente). En este grupo de junio'20, los promedios consumo cero fueron 71,233 casos.

Es necesario intensificar las campañas que permitan, por un lado, leer y medir en forma real estos clientes y, por otro lado, depurar a estos casos de consumos cero y evaluar su salida del proceso de facturación, además de dejarlos como potenciales para darles de baja, los casos que lo ameriten. La tabla siguiente presenta las anomalías que tuvieron mayor incidencia en consumos cero.

top	Anomalía Lectura	Cantidad de Clientes
1	Medidor parado con carga - Con Lectura	32,809
2	Servicio Directo - Servicio Directo	12,120
3	Digital apagado - Digital dañado	4,962
4	Sin Anomalía - Sin Anomalía	4,559



top	Anomalia Lectura	Cantidad de Clientes
5	No se permite tomar lectura - Medidor interno sin lectura	2,236
6	Medidor Dañado - Registrador dañado	2,004
7	Medidor Interno - Medidor Interno	1,272
8	Medidor parado con carga - Una fase desconectada (Con Lectura)	1,131
9	Medidor no coincide - Medidor no coincide	1,120
10	Medidor Dañado - Tapa principal rota con manipulación	1,064

Tabla N° 32: Anomalías que tuvieron mayor incidencia en consumos cero

6.2.2. Sistemas de Información e InCMS

Nota MHI-2020-054

El día 18 de junio de 2020, mediante Nota MHI-2020-054, denominada Accesos a Bases de Datos y Sistemas Corporativos del Operador, dirigida al Señor Ricardo Roa Barragán, Gerente General de Empresa Energía Honduras, el Consultor principal de MHI informa que entre el 25 de mayo y el 12 de junio de 2020, representantes de Empresa Energía Honduras (EEH) y de Manitoba Hydro International (MHI) se han reunido en mesas de trabajo y presentaciones técnicas, con el objeto de que EEH permita, a solicitud de la Supervisión del Contrato, los accesos a bases de datos y sistemas corporativos del Operador.

MHI ha expuesto que la intención de la Supervisión es la validación de los datos presentados en resumen por EEH, función que la avala los Contratos del Operador y del Supervisor, y por lo tanto, expone la importancia de disponer del acceso total a la información de base, que es presentada mensualmente por el Operador en sus Informes de Gestión. En este sentido, para la Supervisión es de suma importancia acceder a Bases de Datos de producción y no a tablas que ha dejado disponibles el Área de Tecnología de la Información del Operador.

La Supervisión comprende las exposiciones que ha realizado EEH en las presentes mesas de trabajo, en relación a que hay procesos operativos del Sistema Comercial que requieren disponibilidad máxima en performance para ejecutar los programas en modo de producción, y el acceso para análisis lo dispone EEH a través de una réplica para evitar que la operación de la empresa, en las horas que se puede dar servicio al público y a los usuarios internos, no resulte afectado. Por otro lado, el proceso Pase Batch de facturación, cuando se encuentra en operación presenta demoras de hasta 12 horas, y posterior a ello al día siguiente se hace un proceso de replicación que vuelve poco accesible realizar el análisis de la información en un horario hábil.



En este sentido, EEH está disponiendo a MHI un acceso en servidor y base de datos en réplica (servidor 100.84), con los datos principales de facturación en forma diaria y con un desfase controlado menor a 12 horas, con aviso diario a nuestros Analistas de su disponibilidad. EEH asegura que la data en réplica no sufre ningún tipo de cambio ni conversión de las bases de datos de producción, es la original ORACLE.

Se ha acordado dar solución a cada uno de los requerimientos de la Supervisión, de una manera ordenada y consensuada en reuniones de trabajo con los especialistas de EEH y MHI, quedando EEH con el compromiso de preparar una respuesta al alcance de accesos a las bases de datos como lo solicitado por la Supervisión. Para lo anterior, y como un proceso continuo y permanente, en la oportunidad que se requiera, MHI hará una solicitud formal a la Gerencia General de EEH, sobre los accesos acordados en forma consecutiva en las mesas de trabajo, siendo esta Nota, una de esas solicitudes formales.

ACUERDOS:

- La referencia de la información que MHI tendrá acceso a las bases de datos de EEH, será la procesada periódicamente que genera los Informes de Gestión Mensual, obtenida de los Sistemas Corporativos que maneja EEH (InCMS, SOEEH, Pasarela, EnerGIS, otros sistemas), todos los sistemas que se relacionan con los anteriores, además de aplicaciones asociadas a estos sistemas y que EEH maneja y opera en forma corporativa dentro de su Contrato de Fideicomiso.
- Se acuerda entre EEH y MHI un trabajo "permanente" de accesos a datos, permanente significa que desde el actual acceso que MHI dispone de la base de datos comercial de facturación, los accesos se irán solicitando de MHI a EEH a nivel de Procesos del sistema de distribución de electricidad y sistema comercial respectivo. El procedimiento consistirá en que MHI emitirá requerimientos funcionales de información por Procesos a EEH, en seguida se reúnen MHI y EEH (áreas de tecnologías de información y de procesos) para especificar los detalles de las bases de datos y las variables o conjunto de datos por acceder, y una vez definidos los conjuntos de datos, por medio de su formalización en dos a tres días, EEH deja disponible a MHI en una semana como máximo tales accesos, con información contractual e histórica. Este procedimiento, como se ha mencionado, será permanente durante las operaciones de EEH.
- Los primeros Procesos que MHI formaliza como solicitud a EEH en la presente Nota, son los siguientes procesos:
 1. Para el proceso Pase Batch de Facturación del Sistema InCMS, EEH está disponiendo a MHI un acceso en servidor y base de datos en réplica (servidor con la instancia 100.84), con los datos principales de facturación en forma diaria y con un desfase controlado menor a 12 horas, con aviso diario a nuestros Analistas de su disponibilidad.



2. En relación al modelo de trabajo asociado a la base de datos del Sistema Pasarela, con sus funcionalidades de pagos en bancos, este mismo incluye dos segmentos de los pagos no aplicados, los cuales se actualizan cada tres (3) minutos y se encuentra disponible en el sistema y los pagos aplicados, que depende de la operación nocturna que realiza el sistema y se vería reflejada hasta el día siguiente, con ello indicando EEH que la información siempre está disponible, pero hay criterios de tiempos que hay que tener en cuenta para cada uno. Por lo tanto, EEH dispone a MHI accesos a la base de datos del Sistema Pasarela, también controlado y en forma posterior a los procesos nocturnos de actualización.
3. Para los accesos al Módulo de Inversiones del Sistema SOEEH, EEH entregará el acceso al Sistema en modo de Consultas, mismas que fueron analizadas en reuniones de trabajo recientes entre EEH y MHI. Esta disposición incluye los documentos y archivos Excel, mediante los cuales se realiza la discriminación entre actividades de Inversión y Operación o Mantenimiento. El requerimiento de MHI incluye además los accesos a la base de datos y tablas relacionadas a este Módulo, consultas (Querys) y procedimientos probados en reuniones en las mesas de trabajo entre EEH y MHI.
4. Para el Proceso de PQR's, del Sistema SOEEH, relacionadas con requerimientos comerciales del usuario, la solicitud acordada es el acceso a la tabla 'Tabla_viewgestionesciclofecha' de la base de datos eehApps, alojada en el servidor 192.168.100.57, con un acceso diario contractual en su actualización (datos más actuales serán del día anterior), con una historia de datos de un año. El requerimiento acordado incluye además adjuntar los Querys y criterios presentados por EEH en las mesas de trabajo recientes.

Oficio No. CIENEE-327-2020

Por otra parte, en fecha 13 de julio 2020, mediante Oficio No. CIENEE-327-2020, dirigido al Licenciado Rafael Medina, Vicepresidente de Fideicomiso Banco FICOHSA, por el Lic. Yanuario Hernández, Comisionado Interventor de ENEE, manifiesta que en su condición de representante de la ENEE ante el Comité técnico del Fideicomiso de distribución y en atención a lo establecido en la cláusula QUINCUAGÉSIMA CUARTA del contrato del componente de distribución de EEH, cuyo primer párrafo literalmente dice: "El Inversionista Operador cumplirá con todos los requerimientos de información y procedimientos establecidos en este Contrato o las Leyes Aplicables, que sean requeridos por cualquier Autoridad Gubernamental y en especial por la información periódica que el ente regulador CREE solicite de acuerdo con los reglamentos y normas que emita y en la norma de calidad del Servicio de Distribución. A este efecto, está obligado a implementar un sistema de información en línea que permita acceder periódicamente a la información relacionada con el Contrato en tiempo real a cuyo efecto, el Fiduciario establecerá los lineamientos técnicos correspondientes, a fin de satisfacer las necesidades de información de una manera eficaz y resguardando la confidencialidad de la información cuando proceda conforme a las Leyes Aplicables."

Por lo anterior, solicita se proceda a definir los lineamientos técnicos de dicho sistema para su debida implementación, para lo anterior, dice que ENEE está anuente a colaborar en la definición



de los mismos, lo anterior ayudar a una gestión más transparente y adecuada del contrato en mención.

Ayuda Memoria De Reunión Virtual N° 11 (Balance de Energía)

En las Mesas de Trabajo conformadas para el Comité de Coordinación, específicamente en la Mesa de Trabajo Virtual N° 11, denominada “Balance De Energía del Tercer Año De Operaciones De EEH”, celebrada el día jueves 16 de julio de 2020, el Ing. Dennis Hernández dio inicio a la Reunión, indicando que el día miércoles 15 de julio de 2020, se reunieron las personas de TIC ENEE con el Ing. Jose León de MHI y TI de EEH, agrega que tenemos buen avance, razón por la cual le cede la palabra al Ing. Sven Christiansen, Gerente de TIC ENEE.

Conciliación de la Información de Energía Distribuida Extraída del Sistema de Gestion Comercial (Ing. Sven Christiansen)

El Ing. Sven Chistiansen expresa que, efectivamente ayer miércoles 25 de julio de 2020 se sostuvo una sesión de trabajo bastante exitosa. Básicamente el resultado final fue la conciliación de los valores de energía para el periodo comprendido entre diciembre de 2018 y noviembre de 2019. Agrega que se llegó a un consenso en las cifras mencionadas y también se detectaron un par de inconsistencias que fueron resueltas en el mismo momento. Dice que quedó pendiente el mes de agosto de 2019 que tiene una inconsistencia de alrededor de 900 kWh y que ENEE está a la espera de que EEH realice esta corrección y se haría nuevamente una corrida, sin embargo, el resultado no va a cambiar sustancialmente. El lunes 19 de julio de 2020 a las 9 de la mañana se va a tener una reunión parecida en que se aprovechará para revisar los años 1 y 2 en el Sistema de Facturación

Fuera de eso, el Ing. Sven Christiansen se declara muy satisfecho y agradece a todos los que participaron del trabajo con un profesionalismo increíble. Agradece a EEH y MHI y dice que si seguimos con el mismo profesionalismo podemos avanzar.

Los ingenieros Atilio Rodríguez de EEH y el Ing. Eduardo Saavedra de MHI agradecen al Ing. Sven Christiansen su participación.

6.2.3. Comportamiento Global de la Facturación

En relación al comportamiento global de la facturación, a continuación, se presentan gráficos y tablas que muestran sus resultados.

La gráfica siguiente se presenta para los últimos 2 años de manera de identificar la tendencia y la estacionalidad asociada al consumo de energía eléctrica en el país.

Mes	Facturado GWh	Cantidad de Clientes	Consumo Promedio por Cliente kWh/clte
Mar-19	533.21	1,862,235	286.3
Apr-19	506.13	1,873,485	270.2
May-19	549.18	1,883,355	291.6
Jun-19	552.03	1,892,910	291.6
Jul-19	551.57	1,895,539	291.0
Aug-19	562.47	1,855,490	303.1
Sep-19	551.15	1,862,375	295.9
Oct-19	528.81	1,865,248	283.5
Nov-19	513.76	1,867,142	275.2
Dec-19	480.36	1,872,782	256.5
Jan-20	467.92	1,875,123	249.5
Feb-20	470.34	1,877,317	250.5
Mar-20	506.37	1,882,634	269.0
Apr-20	489.81	1,886,728	259.6
May-20	468.49	1,890,290	247.8
Jun-20	446.83	1,895,949	235.7

Tabla N° 33: Evolución de la Facturación Mensual, Cantidad de Clientes Facturados y Consumo Promedio por Cliente (kWh/Clte.)

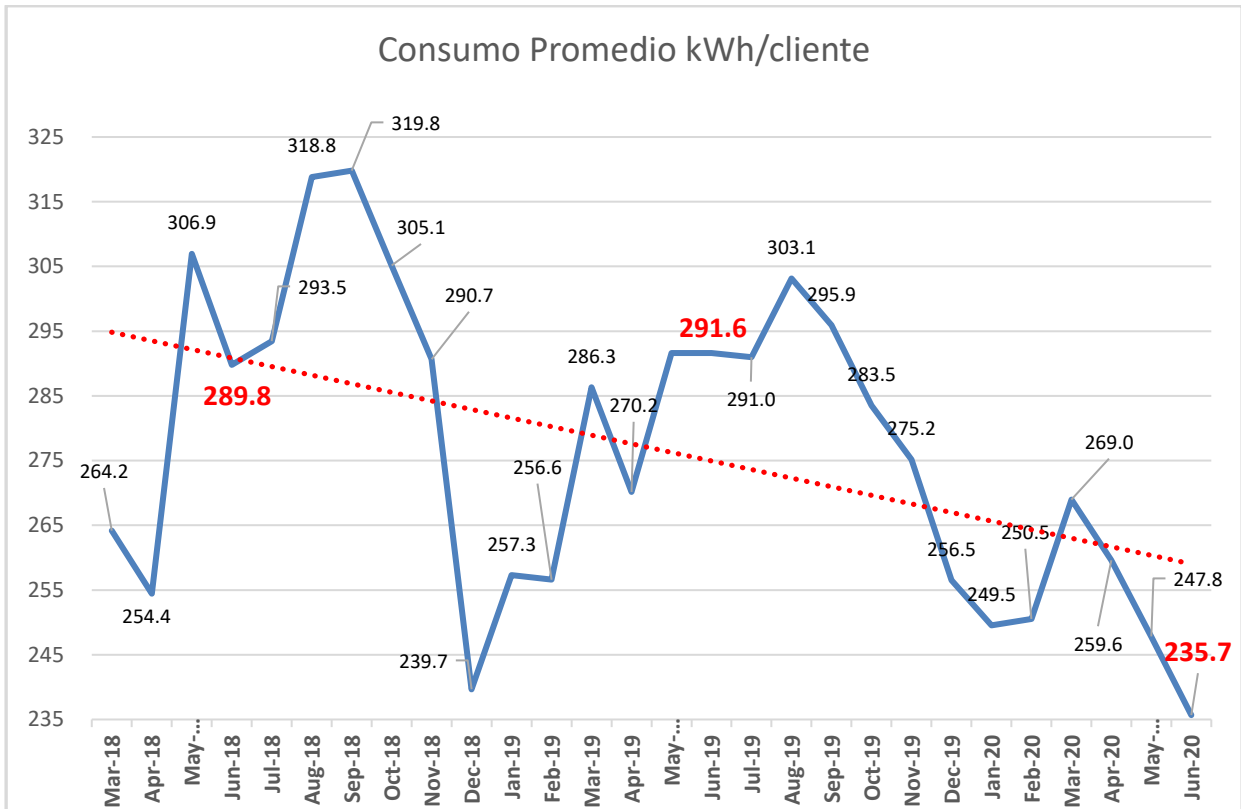


Gráfico Nº 16: Comportamiento del Consumo Promedio por Cliente (kWh/Clte.)

Comentario 11 de MHI: La tabla anterior y gráficas de Facturación Mensual y de Consumo Promedio por Cliente, permiten observar la línea de tendencia a la baja en los consumos facturados (línea punteada roja de las gráficas).

Un elemento relevante en este gráfico anterior, es el efecto de la estacionalidad, y junio es un mes de menor facturación que mayo, aunque sigue una tendencia a subir hacia el mes de agosto, para luego declinar. Junio'20 fue menor que junio'19 en valor absoluto por más de 100 GWh, y menor que junio'19 y que junio'18 en consumo promedio por cliente (cifras destacadas de color rojo en gráfica anterior).

La potencial mayor venta esperada per cápita y global en el periodo de gestión anual, incluyendo los nuevos suministros por crecimiento vegetativo, continúa con tendencia a la baja en los últimos 12 meses.



Al ir en sentido contrario a la estacionalidad del consumo, el efecto excepcional de la actual Pandemia estaría afectando la facturación, y el efecto de las pérdidas de energía podría generar también los impactos de la merma en la energía facturada.

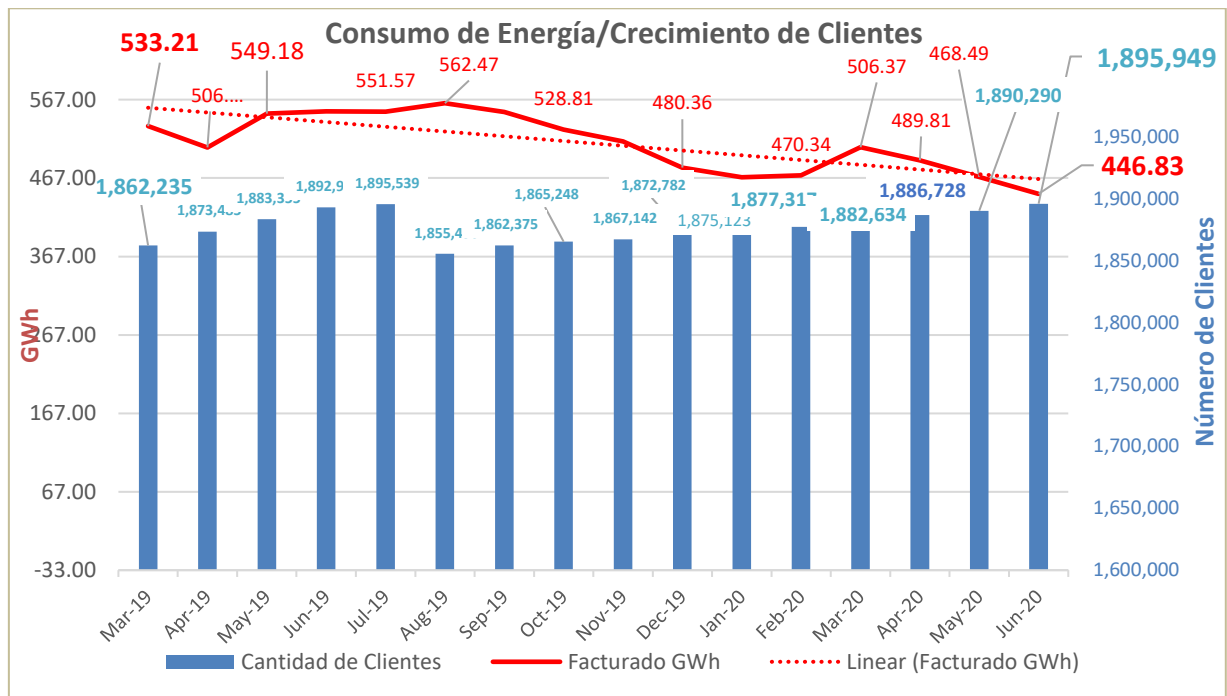


Gráfico Nº 17: Cantidad de Clientes – Comportamiento de Energía Facturada Mensual

A continuación, se detalla la facturación por sector de mercado:

Sector	Clientes	Energía Facturada (KWh)	% Energía	Facturación Lempiras
Residencial	1,752,016	218,301,653	48.86%	962,946,857.81
Comercial	124,946	103,091,633	23.07%	488,803,359.20
Gobierno	11,710	12,546,579	2.81%	55,908,148.68
Autónomo	3,092	9,473,574	2.12%	43,022,387.16
Municipalidad	2,581	5,454,754	1.22%	17,781,916.30
Industrial	1,303	97,524,242	21.83%	367,508,516.07



Sector	Clientes	Energía Facturada (KWh)	% Energía	Facturación Lempiras
Servicio Comunitario	301	439,359	0.10%	1,359,432.80
Totales	1,895,949	446,831,794	100%	1,937,330,618.02

Tabla N° 34: Clientes y Facturación por Sector de Mercado

La tabla anterior muestra que el 0.069 % de los clientes (1,303) facturan casi el 19 % de la empresa en Lempiras y el 21.83% en energía (sector industrial).

La menor facturación en energía en junio'20, merma la factura en Lempiras asociada a esa energía, y el efecto de la rebaja en la tarifa aplicada al servicio eléctrico, también impacta en la menor facturación monetaria.

AVANCE DE LOS PROCESOS: A continuación, se analiza la evolución y seguimiento a los Consumos Promedios que han sido aplicados a los abonados.

Hasta el pasado mes de febrero 2020, en el presente informe mensual, se hacía un seguimiento a los clientes promediados (sin lectura real ni estimados); sin embargo, durante el periodo de Pandemia, EEH incrementó la cantidad de promediados. Comenta EEH que producto de la situación de emergencia nacional debido al **COVID-19**, se han presentado inconvenientes para leer y hacer los desplazamientos por los toques de queda y bloqueos en las entradas a los sitios de lectura, así como carreteras principales.

Continúa comentando en su reporte mensual, que en las localidades donde no fue posible ingresar a tomar lectura, se facturó el suministro bajo promedio, en este caso identificado como COVID-19.

La cantidad de promediados en mayo se redujo a 180,605 suministros, 32,325 promediados menos que en mayo'20 (212,930 suministros de mayo), es decir, una reducción del 15.18%; en abril'20 se promediaron 468,732 suministros. La tabla siguiente permite identificar las causales de los promedios aplicados en el mes de junio.



Observación	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	Jun-20
Asociado equipo de Medida (Anomalía)	40,154	55,389	51,684	51,732	68,607	61,890	72,585	72,339	72,847	77,416	80,663	85,355	91,860	46,689	84,559	103,747	113,047
Servicio Directo	14,684	17,255	16,870	16,497	17,154	17,495	18,491	18,512	19,689	20,424	21,462	22,619	25,019	12,591	20,515	26,266	27,552
Lectura no actualizada	73,529	73,532	71,296	67,904	36,376	8,841	18,600	22,271	22,802	23,515	25,059	25,381	23,418	7,953	23,475	21,003	20,047
Otros (No encontrados. Critica)	61,043	30,380	29,915	25,469	33,201	54,135	72,366	22,680	15,704	16,877	17,763	18,740	18,809	12,143	12,436	18,921	17,437
Fuerza Mayor	14,449	18,614	18,862	18,950	16,373	14,923	12,514	9,173	7,553	6,784	7,666	711	455	752,099	327,756	42,235	1,401
Caso Fortuito	146	168	77	417	257	119	101	183	524	62	58	546	79	1,681	41	758	1,121
Implantación InCMS						85,037											
Total Promedios	204,005	195,338	188,704	180,969	171,968	242,440	194,657	145,158	139,119	145,078	152,671	153,352	159,640	833,156	468,782	212,930	180,605
Total Clientes facturados	1,855,957	1,862,235	1,873,485	1,883,354	1,889,453	1,889,454	1,855,490	1,862,375	1,865,248	1,867,131	1,872,782	1,875,239	1,877,317	1,882,605	1,886,709	1,890,290	1,895,949
Crecimiento clientes	0.5%	0.3%	0.6%	0.5%	0.3%	0.0%	-1.8%	0.4%	0.2%	0.1%	0.3%	0.13%	0.12%	0.28%	0.22%	0.19%	0.3%
Porcentaje promedios	11.0%	10.5%	10.1%	9.6%	9.1%	12.8%	10.5%	7.8%	7.5%	7.8%	8.2%	8.18%	8.50%	44.26%	24.85%	11.26%	9.26%
Variación promedios del mes	-3.2%	-4.2%	-3.4%	-4.1%	-5.0%	+41.0%	-19.7%	-25.4%	-4.2%	+4.3%	+5.2%	+0.45%	+4.0%	+421%	-43.73%	-54.58%	-15.18%

Tabla N° 35: Comportamiento de Promedios – febrero 2019 a junio 2020



Los promedios por la causal de fuerza mayor, para junio'20, fueron 1,401 en total, disminuyendo en 40,834 en relación a los promedios de mayo'20. Para junio'20, la cantidad informada por EEH en promedios relacionados con la situación de Emergencia Sanitaria COVID-19, es de 500 casos, disminuyendo desde 41,594 clientes en mayo'20, un 98.8%; un buen registro en la gestión de EEH. Ya se habían reducido los promedios en meses anteriores. En los meses de abril'20 y mayo'20 disminuyeron los promedios totales en un 43.73% y 54.58%, respectivamente, en relación al mes inmediatamente anterior.

Los datos siguientes de promedios, tienen como objetivo detallar los mercados donde se aplican y los sectores de clientes relacionados. Los datos son extraídos de una réplica de las bases de datos de EEH (instancia 100.84) y tienen alguna diferencia con los reportados por EEH en los informes de gestión mensuales, como resultado de extraer los datos en un momento posterior al cierre de mes y el dinamismo de las refacturaciones en el tiempo, genera también tal diferencia.

Los "Mercados" en EEH fueron abiertos hacia Residencial, Gobierno, Municipalidad, Autónomo, Industrial, Comercial, Servicio Comunitario, de manera que la información se presenta en esos formatos.

Cantidad de Clientes Promediados por Sector de Consumo			
Mes	Sector Consumo	Clientes Promediados	Total Promedios
ene-20	SERVICIO COMUNITARIO	24	153,437
	GOBIERNO	1,444	
	INDUSTRIAL	84	
	RESIDENCIAL	144,536	
	COMERCIAL	6,908	
	AUTONOMO	163	
	MUNICIPALIDAD	278	
feb-20	SERVICIO COMUNITARIO	28	160,394
	GOBIERNO	1,395	
	INDUSTRIAL	64	
	RESIDENCIAL	151,445	
	COMERCIAL	7,055	
	AUTONOMO	142	
	MUNICIPALIDAD	265	
mar-20	SERVICIO COMUNITARIO	151	831,601
	GOBIERNO	5,525	
	INDUSTRIAL	155	
	RESIDENCIAL	788,225	
	COMERCIAL	35,635	

Cantidad de Clientes Promediados por Sector de Consumo			
Mes	Sector Consumo	Clientes Promediados	Total Promedios
	AUTONOMO	957	
	MUNICIPALIDAD	953	
abr-20	SERVICIO COMUNITARIO	81	479,144
	GOBIERNO	3,845	
	INDUSTRIAL	108	
	RESIDENCIAL	451,978	
	COMERCIAL	21,813	
	AUTONOMO	584	
	MUNICIPALIDAD	735	
may-20	SERVICIO COMUNITARIO	39	242,861
	GOBIERNO	2,382	
	INDUSTRIAL	81	
	RESIDENCIAL	228,760	
	COMERCIAL	10,850	
	AUTONOMO	310	
	MUNICIPALIDAD	439	
jun-20	SERVICIO COMUNITARIO	34	196,659
	GOBIERNO	1,794	
	INDUSTRIAL	73	
	RESIDENCIAL	184,987	
	COMERCIAL	9,222	
	AUTONOMO	216	
	MUNICIPALIDAD	333	

Tabla N° 36: Clientes Promediados por Sector de Consumo

Las tablas y gráfico siguientes permiten identificar las zonas y sectores donde fueron aplicados los promedios en junio 2020 y su relación con los clientes totales facturados por sector.

Zona EEH	Lectura Real	Promedios	Estimados	Total de Clientes
LITORAL	185.792	22.588	2.767	211.147
CENTRO SUR	800.122	70.736	8.473	879.331
NOR_OCCIDENTE	690.932	103.335	11.198	805.465
Total	1.676.846	196.659	22.438	1.895.943

Tabla N° 37: Clientes con Lectura Real, Promedios y Estimados por Zona

Sectores EEH	Lectura Real	Promedios	Estimados	Total Clientes Facturados
CHOLUTECA	129.520	16.618	2.557	148.695
DANLI	64.216	2.629	273	67.118
JUTICALPA	71.209	7.428	1.716	80.353
COMAYAGUA	166.081	19.478	1.460	187.019
TEGUCIGALPA	376.244	24.858	2.488	403.590
LA CEIBA	99.501	11.448	848	111.797
TOCOA	83.893	10.937	1.757	96.587
EL PROGRESO	90.906	8.755	2.324	101.985
SAN PEDRO SULA	335.619	62.625	5.521	403.765
SANTA ROSA	175.217	18.190	2.405	195.812
SANTA CRUZ	84.440	13.693	1.089	99.222
Total	1.676.846	196.659	22.438	1.895.943

Tabla N° 38: Clientes con Lectura Real, Promedios y Estimados por Sector EEH

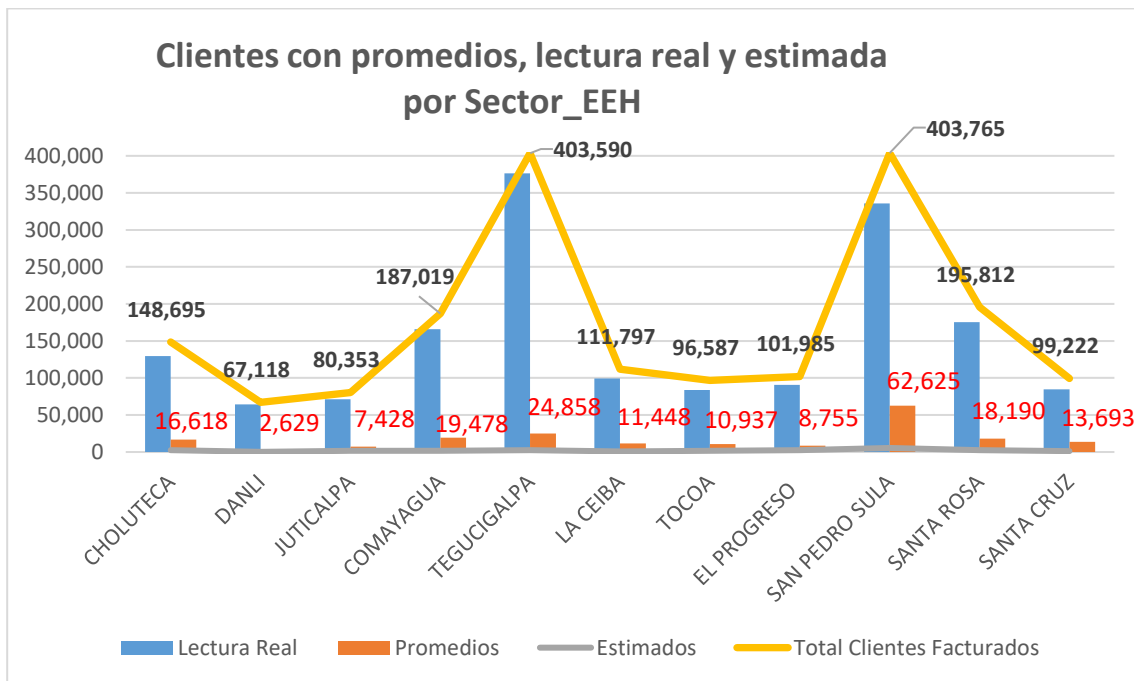


Gráfico N° 18: Clientes con Lectura Real, Promedios y Estimados por Sector EEH, junio 2020



6.2.4. Índice de Efectividad en la Facturación (EF)

Considerando la energía facturada en junio₂₀₂₀ fue 446,831,794 KWh y la energía ingresada al sistema de distribución fue 750,910,798 KWh (Dato de previsión de entradas para el mes de Junio₂₀₂₀).

EF (mes_n) = (KWh facturados mes_n) / (KWh ingresados mes_n * 0.9 (Factor de Pérdidas Empresa Eficiente))

Índice EF (Junio₂₀₂₀) = (446,831,794 kWh) / (750,910,798 kWh*0.9)

EF (Junio₂₀₂₀) = 66.12 %

El índice EF mensual de Junio₂₀₂₀ es menor que el de Mayo₂₀₂₀ (Junio₂₀₂₀ 66.12 % y Mayo₂₀₂₀: 68.39 %).

De acuerdo con la metodología propuesta, para evitar el componente estacional y el desfase de la toma de lecturas en un período de tiempo mensual, se establece una tasa anual media del índice, con base en los últimos doce meses.

Con esto el índice resulta:

El índice EF (**TAM Junio₂₀₂₀**) = (6,037,888,058 kWh) / (9,035,232,876 kWh*0.9)

EF (TAM Mayo₂₀₂₀) = 74.25 %

Por otra parte, el índice EF TAM de Junio₂₀₂₀ es menor que el de Mayo₂₀₂₀ (Junio₂₀₂₀ 74.25 % y Mayo₂₀₂₀ 75.23 %).

En la siguiente tabla y su gráfico se representa el EF – mes y el EF – TAM entre Junio₂₀₁₉ y Junio₂₀₂₀.

Mes	Efectividad Facturación % EF - mes	Efectividad Facturación % EF - TAM
Jun. 19	77.80%	78.86%
Jul. 19	76.41%	78.93%
Ago. 19	75.89%	78.27%
Sep. 19	77.36%	77.48%
Oct. 19	74.47%	76.69%
Nov. 19	78.92%	76.41%
Dic. 19	75.02%	76.71%
Ene. 20	72.72%	76.35%
Feb. 20	74.24%	76.05%

Mes	Efectividad Facturación % EF - mes	Efectividad Facturación % EF - TAM
Mar. 20	77.82%	75.93%
Abr. 20	73.26%	75.77%
May. 20	68.39%	75.23%
Jun. 20	66.12%	74.25%

Tabla N° 39: Evolución del Índice EF

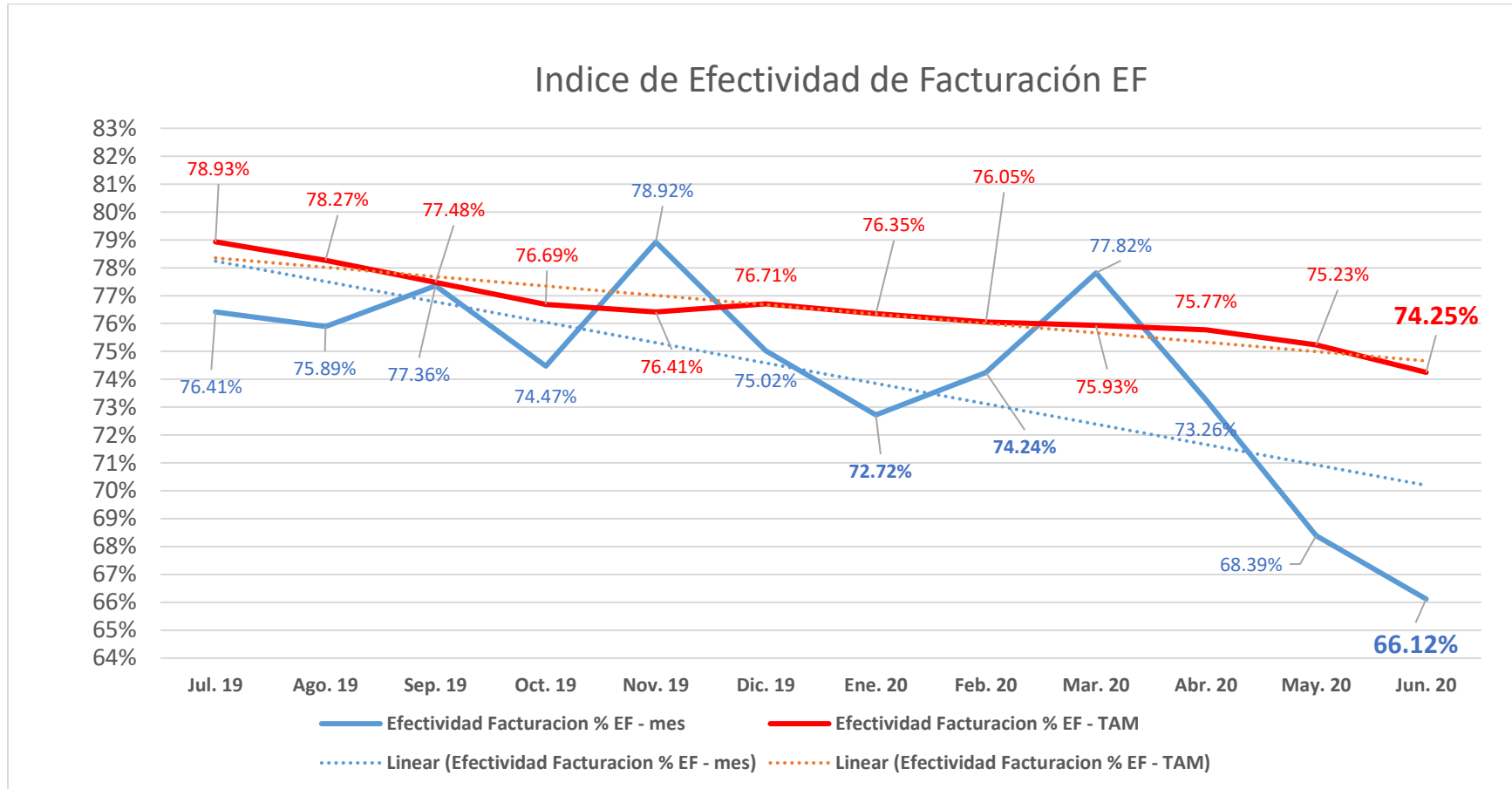


Gráfico Nº 19: Comportamiento del Índice Mes e Índice TAM-mes de la Facturación (%)



Comentario 12 de MHI: El indicador de efectividad mensual de facturación (EF) ha tenido un decrecimiento en el mes de Junio₂₀₂₀, respecto de Mayo₂₀₂₀ de 2.27 %.

Con relación al EF-TAM, en el mismo periodo se ha producido un decrecimiento de 0.98 % alcanzándose en Junio₂₀₂₀ un EF-TAM de 74.25 % vs 75.23 % en Mayo₂₀₂₀.

Comentario 13 de MHI: Se debe mejorar al máximo el proceso de cierre de proyectos en coordinación con ENEE y las altas de nuevos suministros, porque es muy posible que estos procesos estén afectando el índice de Efectividad de la Facturación.

Comentario 14 de MHI: La unidad de Facturación de EEH informa que, por disposición de ENEE, cuando se promedien consumos, se debe facturar con los consumos reales de los últimos tres meses, si en esos tres meses hay un consumo real =0, se debe facturar en base a ese consumo real. Al mes siguiente, si se promedia, se va a promediar 0. Cuando ya pasan los tres meses siempre va a ser cero. Esta determinación ha afectado el resultado de la facturación.

ENEE replica que no es ENEE quien ha dispuesto la aplicación de ese algoritmo, sino la CREE que lo dispuso en la Regulación.

6.2.5. Efectividad en el Recaudo – Índice ER

Al mes de Junio₂₀₂₀ la Efectividad mensual en el Recaudo (Recaudo/Facturación) resultó 101.53% con un recaudo total de MMHNL 1,950.54 sobre una facturación de MMHNL 1,921.18. El promedio de recaudo de 12 meses es de MMHNL 2,235.17 lo que equivale a 93.20% sobre una facturación promedio de 12 meses de MMHNL 2,398.15. La Efectividad en el Control de la Mora del mes resultó ser -1.53 % y en terminos acumulados 6.80 %.



2019 - 2020							
Meses	Recaudo Total MMHNL	Recaudo Corriente MMHNL	Recaudo de Mora MMHNL	Facturación Mensual MMHNL	Recaudación del Mes / Facturación Mensual (%)	Recaudación de Mora / Facturación Mensual (%)	Recaudación del Mes + Recaudación de Mora / Facturación Mensual (%)
Julio 19	2,720.83	2,262.06	458.76	2,468.10	91.65%	18.59%	110.24%
Agosto 19	2,536.55	2,020.91	515.63	2,744.35	73.64%	18.79%	92.43%
Septiembre 19	2,563.29	2,260.69	302.60	2,830.26	79.88%	10.69%	90.57%
Octubre 19	2,515.19	2,157.00	358.18	2,564.59	84.11%	13.97%	98.07%
Noviembre 19	2,397.55	2,078.21	319.34	2,441.19	85.13%	13.08%	98.21%
Diciembre 19	2,258.22	2,005.38	252.84	2,322.20	86.36%	10.89%	97.24%
Enero 20	2,420.47	1,972.85	447.62	2,256.86	87.42%	19.83%	107.25%
Febrero 20	2,192.70	1,951.28	241.42	2,214.65	88.11%	10.90%	99.01%
Marzo 20	1,592.90	1,451.47	141.43	2,484.67	58.42%	5.69%	64.11%
Abril 20	1,736.41	1,586.07	150.33	2,476.98	64.03%	6.07%	70.10%
Mayo 20	1,937.45	1,414.45	523.01	2,052.75	68.90%	25.48%	94.38%
Junio 20	1,950.54	1,337.94	612.59	1,921.18	69.64%	31.89%	101.53%
Promedio	2,235.17	1,874.86	360.31	2,398.15	78.18%	15.02%	93.20%

Tabla Nº 40: Efectividad % en el Recaudo (ER)



El Gráfico siguiente muestra los valores mensuales de la evolución del indicador ER entre Julio₂₀₁₉ y Junio₂₀₂₀

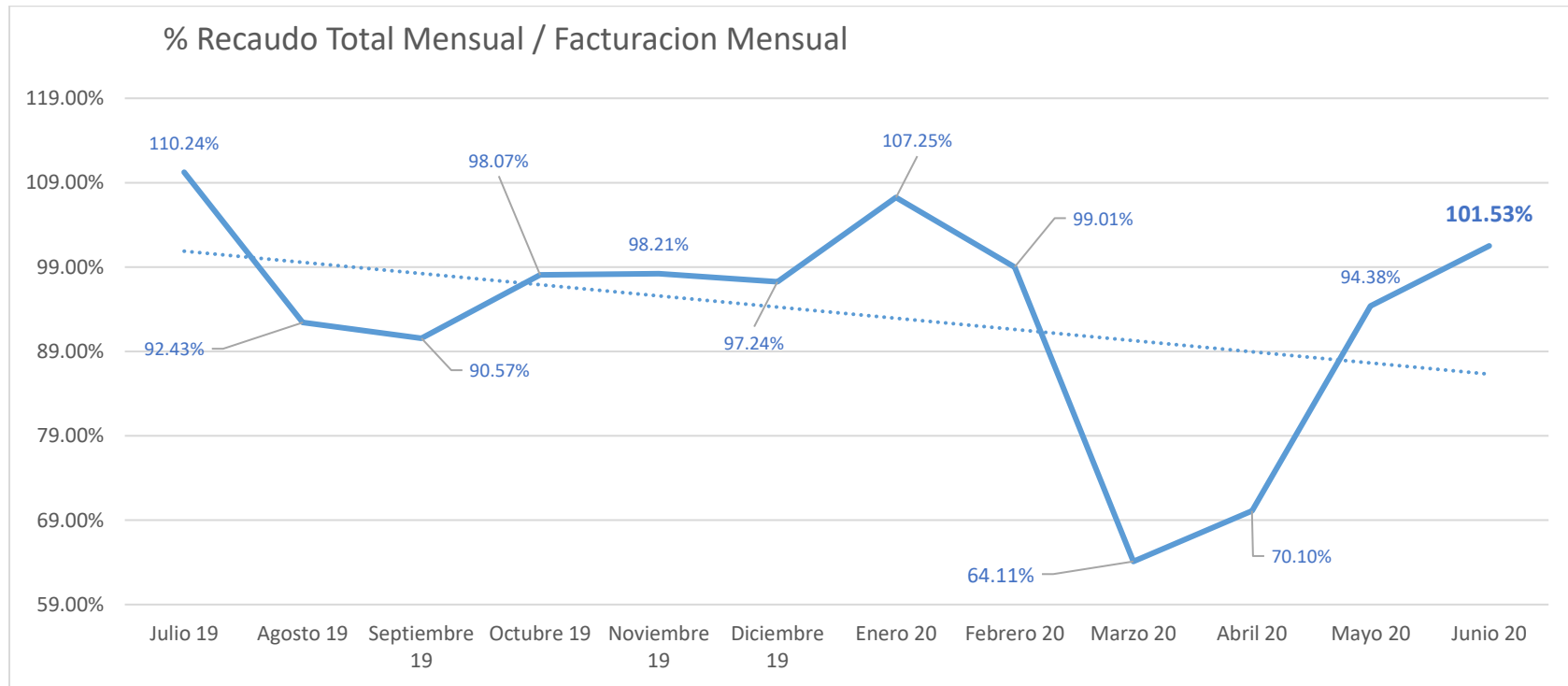


Gráfico Nº 20: Evolución Mensual del Indicador ER (Efectividad en el Recaudo)

El Gráfico siguiente muestra los valores mensuales en MMHNL de la Evolución de la Facturación y el Recaudo Mensual entre Julio₂₀₁₉ y Junio₂₀₂₀

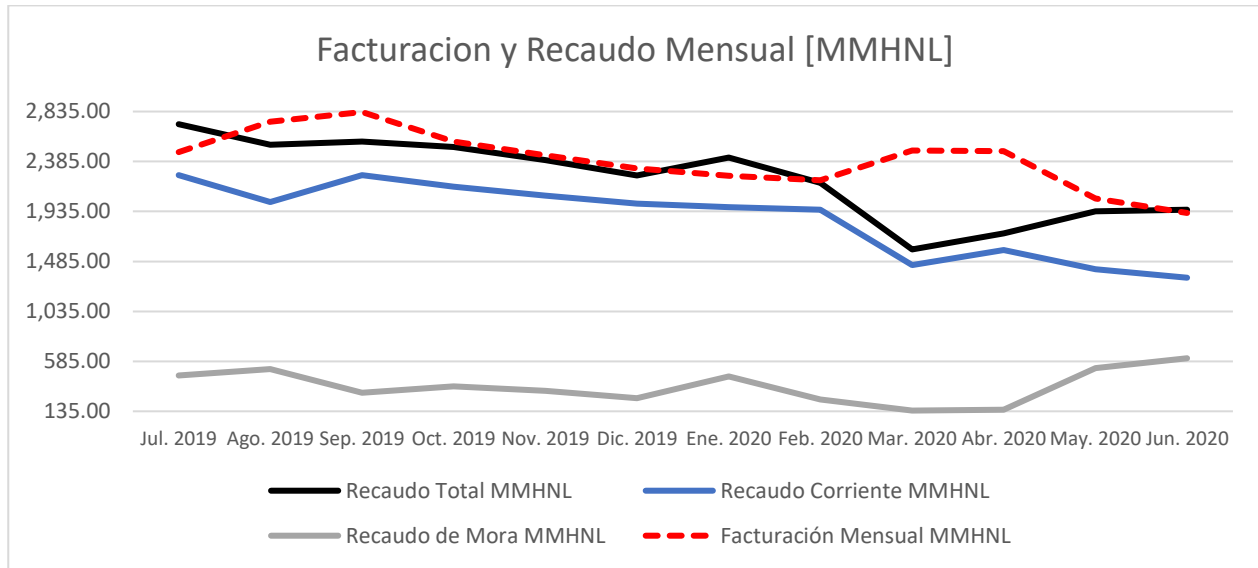


Gráfico N° 21: Facturación y Recaudo mensual [MMHNL]

Aplicando la fórmula del contrato:

$$ER = \frac{\text{Monto recaudado acumulado (HNL)}}{\text{Monto facturado acumulado (HNL)}}$$

En la siguiente tabla y sus gráficos se puede observar el comportamiento del ER durante el periodo de operación de EEH, entre Julio₂₀₁₉ y Junio₂₀₂₀ en términos de valores acumulados – mes.



2019 - 2020							
Meses	Recaudo Total MMHNL	Recaudo Corriente MMHNL	Recaudo de Mora MMHNL	Facturación Mensual MMHNL	Recaudación del Mes / Facturación Mensual (%)	Recaudación de Mora / Facturación Mensual (%)	Recaudación del Mes + Recaudación de Mora / Facturación Mensual (%)
Jul.2019	26,948.65	23,685.37	3,263.28	26,740.12	88.58%	12.20%	100.78%
Ago.2019	27,389.70	23,875.74	3,513.96	27,433.93	87.03%	12.81%	99.84%
Sep.2019	27,896.43	24,347.29	3,549.13	28,197.41	86.35%	12.59%	98.93%
Oct.2019	28,162.63	24,539.70	3,622.92	28,409.73	86.38%	12.75%	99.13%
Nov.2019	28,327.77	24,634.48	3,693.28	28,627.64	86.05%	12.90%	98.95%
Dic.2019	28,512.70	24,808.86	3,703.83	29,181.99	85.01%	12.69%	97.71%
Ene.2020	28,858.35	24,982.37	3,875.97	29,534.41	84.59%	13.12%	97.71%
Feb.2020	29,056.58	25,175.69	3,880.88	29,770.31	84.57%	13.04%	97.60%
Mar.2020	28,467.91	24,734.63	3,733.27	29,986.24	82.49%	12.45%	94.94%
Abr.2020	27,889.25	24,223.15	3,666.09	30,175.96	80.27%	12.15%	92.42%
May.2020	27,396.89	23,442.43	3,954.45	29,515.90	79.42%	13.40%	92.82%
Jun.2020	26,822.08	22,498.31	4,323.76	28,777.79	78.18%	15.02%	93.20%
Promedio	2,235.17	1,874.86	360.31	2,398.15	78.18%	15.02%	93.20%

Tabla Nº 41: Efectividad % en el Recaudo (ER) a nivel PAP y PMA

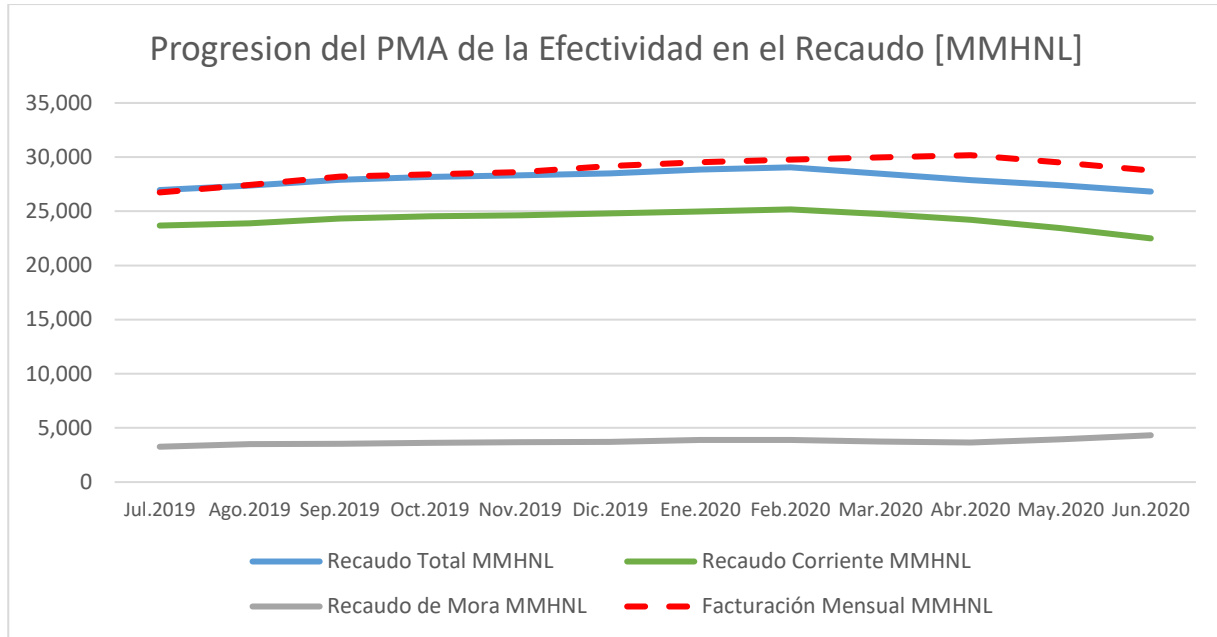


Gráfico Nº 22: Evolución Mensual del PMA de Recaudación y Facturación en MMHNL

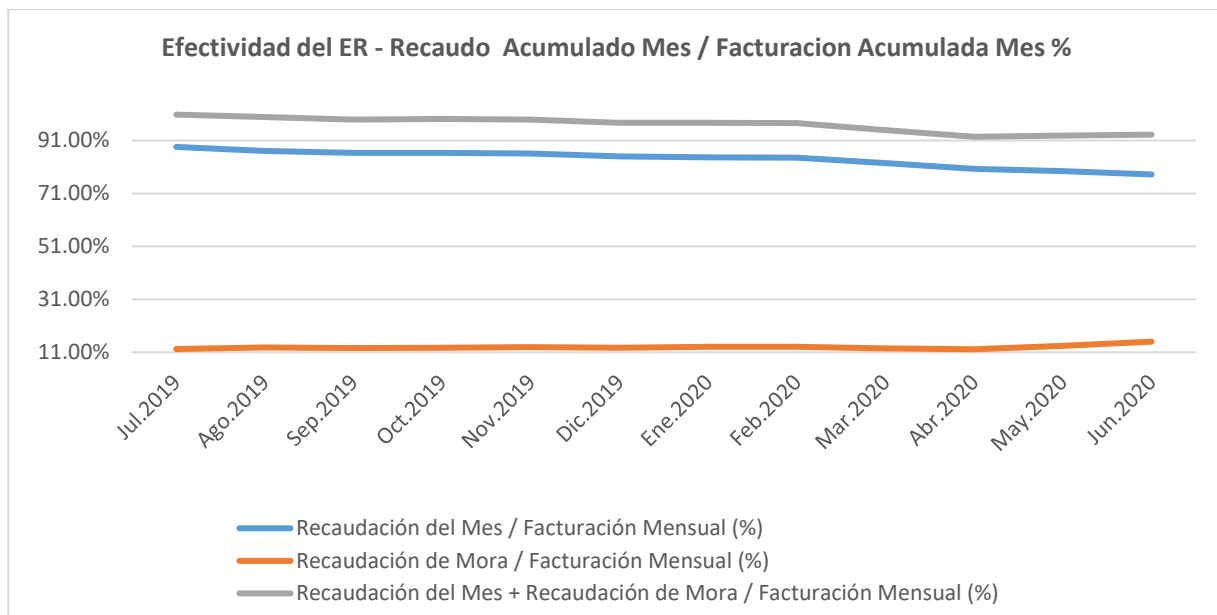


Gráfico Nº 23: Evolución Mensual del Indicador ER (Efectividad %)

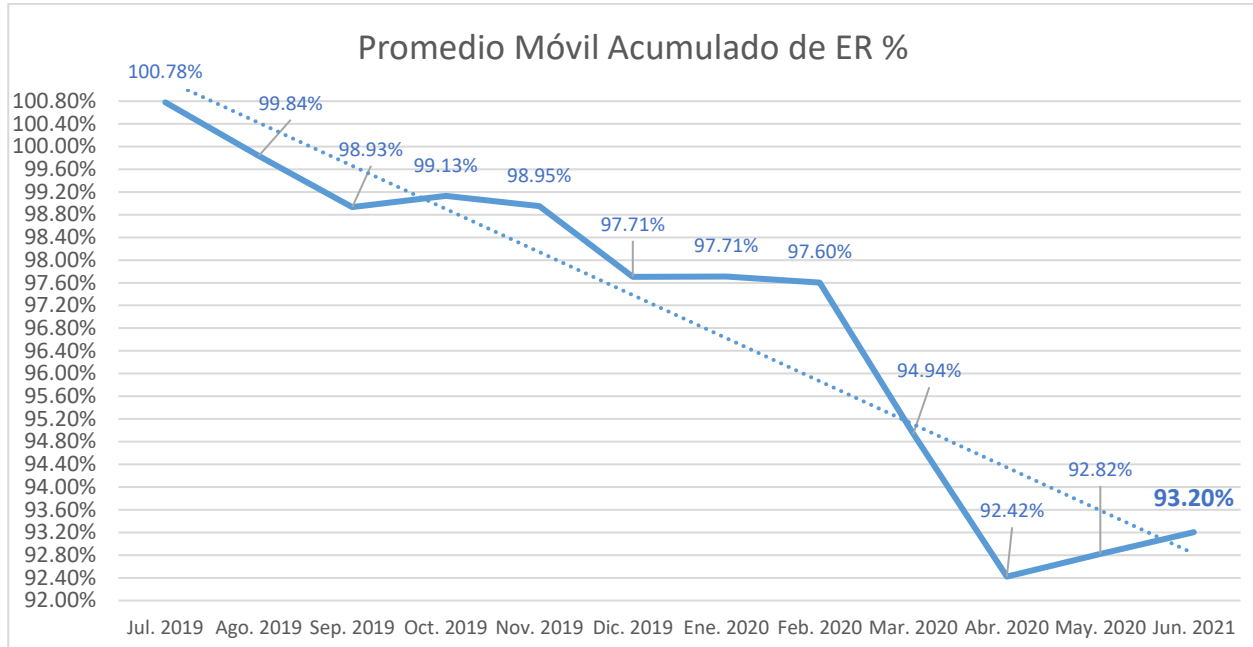


Gráfico Nº 24: Efectividad Acumulada en el Control del Recaudo %

Indicador de Efectividad en la Recaudación (% ER) por Sector de Consumo

Tomando la fórmula de cálculo del ER% utilizada en el contrato, por sector de consumo se obtuvo el indicador ER.

El mayor impacto de la Pandemia global en los indicadores de gestión comercial, están referidos a la efectividad de la recaudación sobre la facturación (ER). A modo ilustrativo se mencionan estos indicadores por sector.

El sector Gobierno fue el sector de consumo de mayor recuperación en el mes de junio'20 en el ER (205.83%) y un recaudo de 116.74 MMHNL (en abril el ER de Gobierno fue de 3.42% y un recaudo de 2.2 MMHNL). En enero 2020, periodo sin Pandemia y de intensiva gestión de cobro, apoyada por la Interventoría de ENEE, el ER de Gobierno fue de 228.69%, y un recaudo de 133.72 millones de Lempiras).

Los sectores Autónomo y Servicio Comunitario también registraron mejora en el ER, y en términos de recaudo, los sectores Comercial y Residencial fueron retomando su comportamiento similar a periodos sin Pandemia.

A continuación, se muestra una tabla con la Efectividad % en el Recaudo (ER) por Sector de Consumo, (Cifras en Millones de Lempiras) para Junio₂₀₂₀.

Sector Consumo	Facturación	Recaudo	% ER
Residencial	959.32	976.52	101.79%
Comercial	482.57	490.28	101.60%
Industrial	364.21	362.57	99.55%
Autónomo	43.02	26.71	62.10%
Gobierno	53.54	82.8	154.65%
Municipalidad	17.19	9.89	57.53%
Servicio Comunitario	1.34	1.77	131.66%
Total	1,921.18	1,950.54	101.53%

Tabla Nº 42: Efectividad % en el Recaudo (ER) por Sector de Consumo
(Cifras en Millones de Lempiras)

En el mes de junio 2020 la facturación fue afectada por conceptos de Ajustes, Amnistías e Irregularidades:

	Descripción	Valor
	Facturación	1,937.33
(-)	Ajustes a la Facturación	4.31
(-)	Amnistía	9.29
(-)	Irregularidades	2.54
	Facturación Final	1,921.18

Tabla Nº 43: Facturación Mensual afectada por Ajustes, Amnistías e Irregularidades
(Cifras en Millones de Lempiras)

6.2.6. Efectividad en el Control de la Mora – Índice ECM

La Metodología de Cálculo definida en el contrato, establece en el literal C, del numeral 10.1, Cláusula Séptima, lo siguiente respecto al cálculo del indicador ECM:

$$ECM = \frac{\text{Morosidad acumulada (HNL)}}{\text{Monto facturado en el mes (HNL)}}$$



Este índice mide la relación de lo no cobrado (mora) comparándolo contra lo facturado, refleja el peso de la mora con respecto a la facturación mensual. Este índice servirá para medir el progreso del Inversionista Operador en la reducción de la mora y para formar la línea base de pago del Honorario de Éxito por reducción de la mora. El Inversionista Operador calculará este índice mensualmente, bajo los mismos criterios como se calcula el índice ER y reportarlo al Fiduciario.

Los valores meta de los índices contenidos en esta Cláusula 10.1 podrán ser revisados y reajustados por el Comité Técnico de común acuerdo con el Inversionista Operador durante los primeros seis (6) meses de vigencia del presente Contrato.

Sin embargo, MHI utilizará este indicador sobre la base de valores en la gestión mensual de cuentas de clientes solamente gestionadas bajo la operación de EEH, sin mora acumulada (no incluye deuda histórica de ENEE proveniente antes del contrato), esto quiere decir que no se utilizará este indicador para el cálculo de los honorarios de éxito por control de la mora (HDE), ya que para estos efectos de honorarios de éxito HDE, se utiliza un indicador ECM y metodología que se basa en la Línea Base de Mora histórica que EEH recibió de ENEE, antes del inicio de las operaciones. Este indicador mensual, por lo tanto, será utilizado solamente para medir lo no recaudado por EEH de la facturación mensual.

$$ECM = \text{Mora} / \text{Facturación} = (\text{Facturación} - \text{Recaudo}) / \text{Facturación} = 1 - \text{Recaudo} / \text{Facturación} = 1 - ER$$

Comentario 15 de MHI: *Como se muestra en la formulación anterior, el Índice de Efectividad en el Control de la Mora ECM para estos efectos de gestión mensual, es el complemento del ER, es decir, un porcentaje de todo lo que no se recauda en el mes se convierte en Mora. El análisis de Mora que se hace a continuación se refiere a la Mora del periodo de operación de EEH, por lo tanto, no considera la Línea Base de Mora fijada de común Acuerdo entre ENEE y EEH al 30/11/16. Sin embargo, en cuanto a Recaudo se incluye todo ingreso por venta de electricidad de cada mes.*

La tabla siguiente muestra el cálculo de la Efectividad en el Control de Mora (ECM) por mes, entre Julio₂₀₁₉ y Junio₂₀₂₀

2019 - 2020								
Meses	Recaudo Total MMHNL	Recaudo Corriente MMHNL	Recaudo de Mora MMHNL	Facturación Mensual MMHNL	Recaudación del Mes / Facturación Mensual (%)	Recaudación de Mora / Facturación Mensual (%)	Recaudación del Mes + Recaudación de Mora / Facturación Mensual (%)	Efectividad en el Control de la Mora %
Jul.19	2,720.83	2,262.06	458.76	2,468.10	91.65%	18.59%	110.24%	-10.24%
Ago.19	2,536.55	2,020.91	515.63	2,744.35	73.64%	18.79%	92.43%	7.57%
Sep.19	2,563.29	2,260.69	302.60	2,830.26	79.88%	10.69%	90.57%	9.43%
Oct.19	2,515.19	2,157.00	358.18	2,564.59	84.11%	13.97%	98.07%	1.93%
Nov.19	2,397.55	2,078.21	319.34	2,441.19	85.13%	13.08%	98.21%	1.79%
Dic.19	2,258.22	2,005.38	252.84	2,322.20	86.36%	10.89%	97.24%	2.76%
Ene.20	2,420.47	1,972.85	447.62	2,256.86	87.42%	19.83%	107.25%	-7.25%
Feb.20	2,192.70	1,951.28	241.42	2,214.65	88.11%	10.90%	99.01%	0.99%
Mar.20	1,592.90	1,451.47	141.43	2,484.67	58.42%	5.69%	64.11%	35.89%
Abr.20	1,736.41	1,586.07	150.33	2,476.98	64.03%	6.07%	70.10%	29.90%
May.20	1,937.45	1,414.45	523.01	2,052.75	68.90%	25.48%	94.38%	5.62%
Jun.20	1,950.54	1,337.94	612.59	1,921.18	69.64%	31.89%	101.53%	-1.53%
Promedio	2,235.17	1,874.86	360.31	2,398.15	78.18%	15.02%	93.20%	6.80%

Tabla Nº 44: Evolución Mensual de los Indicadores ER y ECM



El valor de ECM correspondiente al mes de Junio₂₀₂₀, en términos acumulados, resultó 6.80 % proveniente de la aplicación de la formula ECM: $\text{Junio}_{2020} = 1 - \text{ER} = 100\% - 92.82\% = 6.80\%$.

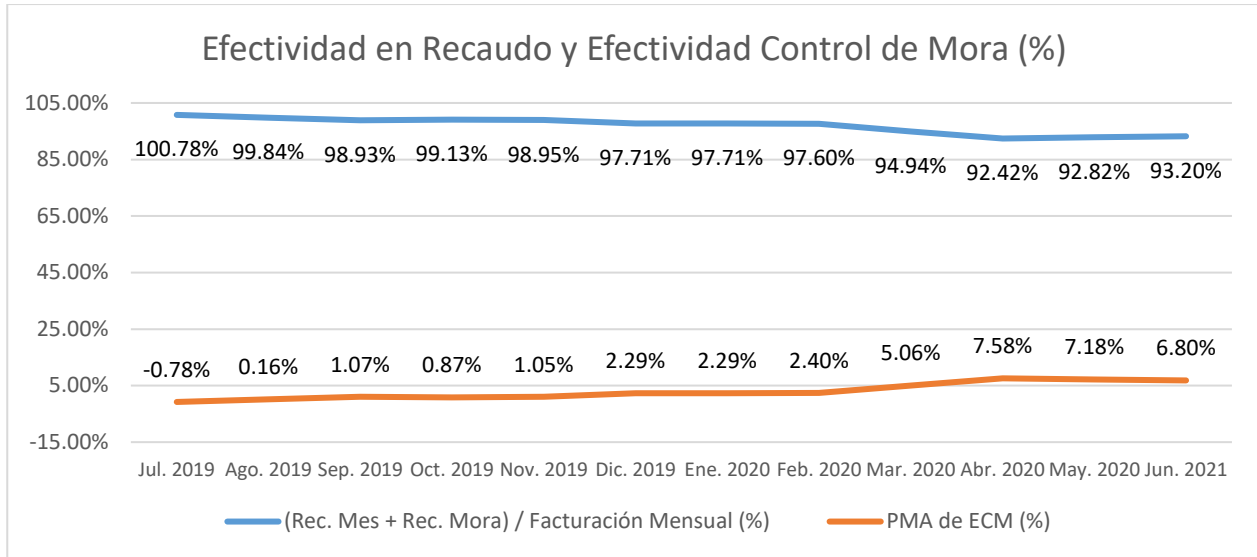


Gráfico N° 25: Efectividad en el Recaudo y Efectividad en el Control de la Mora %

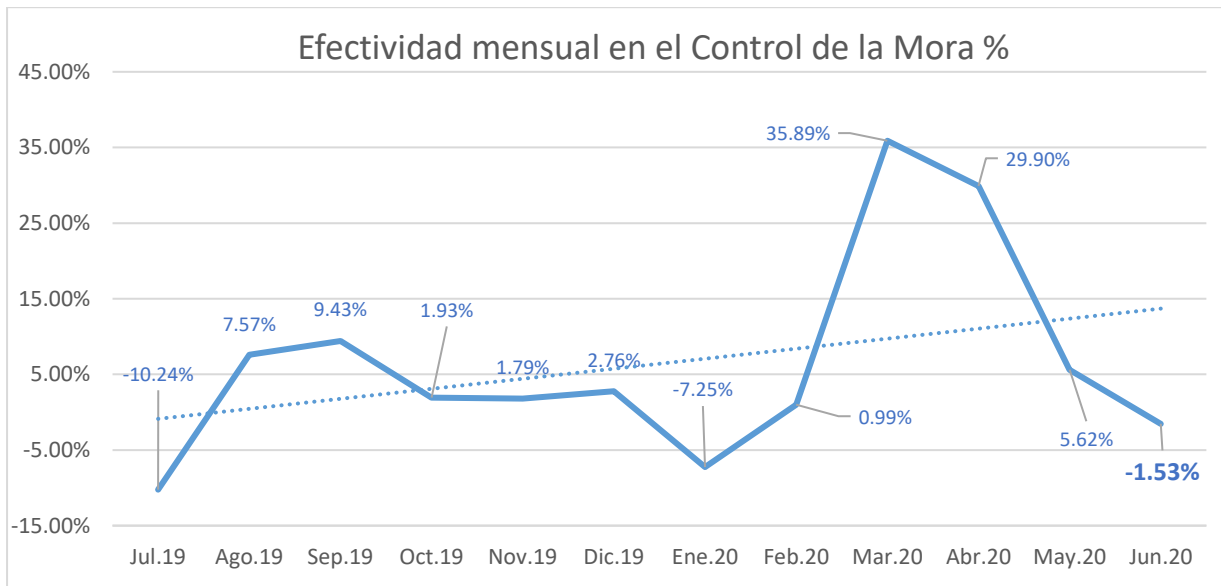


Gráfico N° 26: Efectividad Mensual en el Control de la Mora %



La siguiente tabla y su gráfico muestran el resultado de valores del Promedio Móvil Anual. Esta tabla también muestra la Efectividad en el Control de la Mora, en términos acumulados.

2019 - 2020								
Meses	Recaudo Total MMHNL	Recaudo Corriente MMHNL	Recaudo de Mora MMHNL	Facturación Mensual MMHNL	Recaudación del Mes / Facturación Mensual (%)	Recaudación de Mora / Facturación Mensual (%)	(Rec. Mes + Rec. Mora) / Facturación Mensual (%)	PMA de ECM (%)
Jul. 2019	26,948.65	23,685.37	3,263.28	26,740.12	88.58%	12.20%	100.78%	-0.78%
Ago. 2019	27,389.70	23,875.74	3,513.96	27,433.93	87.03%	12.81%	99.84%	0.16%
Sep. 2019	27,896.43	24,347.29	3,549.13	28,197.41	86.35%	12.59%	98.93%	1.07%
Oct. 2019	28,162.63	24,539.70	3,622.92	28,409.73	86.38%	12.75%	99.13%	0.87%
Nov. 2019	28,327.77	24,634.48	3,693.28	28,627.64	86.05%	12.90%	98.95%	1.05%
Dic. 2019	28,512.70	24,808.86	3,703.83	29,181.99	85.01%	12.69%	97.71%	2.29%
Ene. 2020	28,858.35	24,982.37	3,875.97	29,534.41	84.59%	13.12%	97.71%	2.29%
Feb. 2020	29,056.58	25,175.69	3,880.88	29,770.31	84.57%	13.04%	97.60%	2.40%
Mar. 2020	28,467.91	24,734.63	3,733.27	29,986.24	82.49%	12.45%	94.94%	5.06%
Abr. 2020	27,889.25	24,223.15	3,666.09	30,175.96	80.27%	12.15%	92.42%	7.58%
May. 2020	27,396.89	23,442.43	3,954.45	29,515.90	79.42%	13.40%	92.82%	7.18%
Jun. 2021	26,822.08	22,498.31	4,323.76	28,777.79	78.18%	15.02%	93.20%	6.80%
PMA - May. 2022	2,235.17	1,874.86	360.31	2,398.15	78.18%	15.02%	93.20%	6.80%

Tabla Nº 45: Efectividad Acumulada del ER y ECM en MMHNL y %

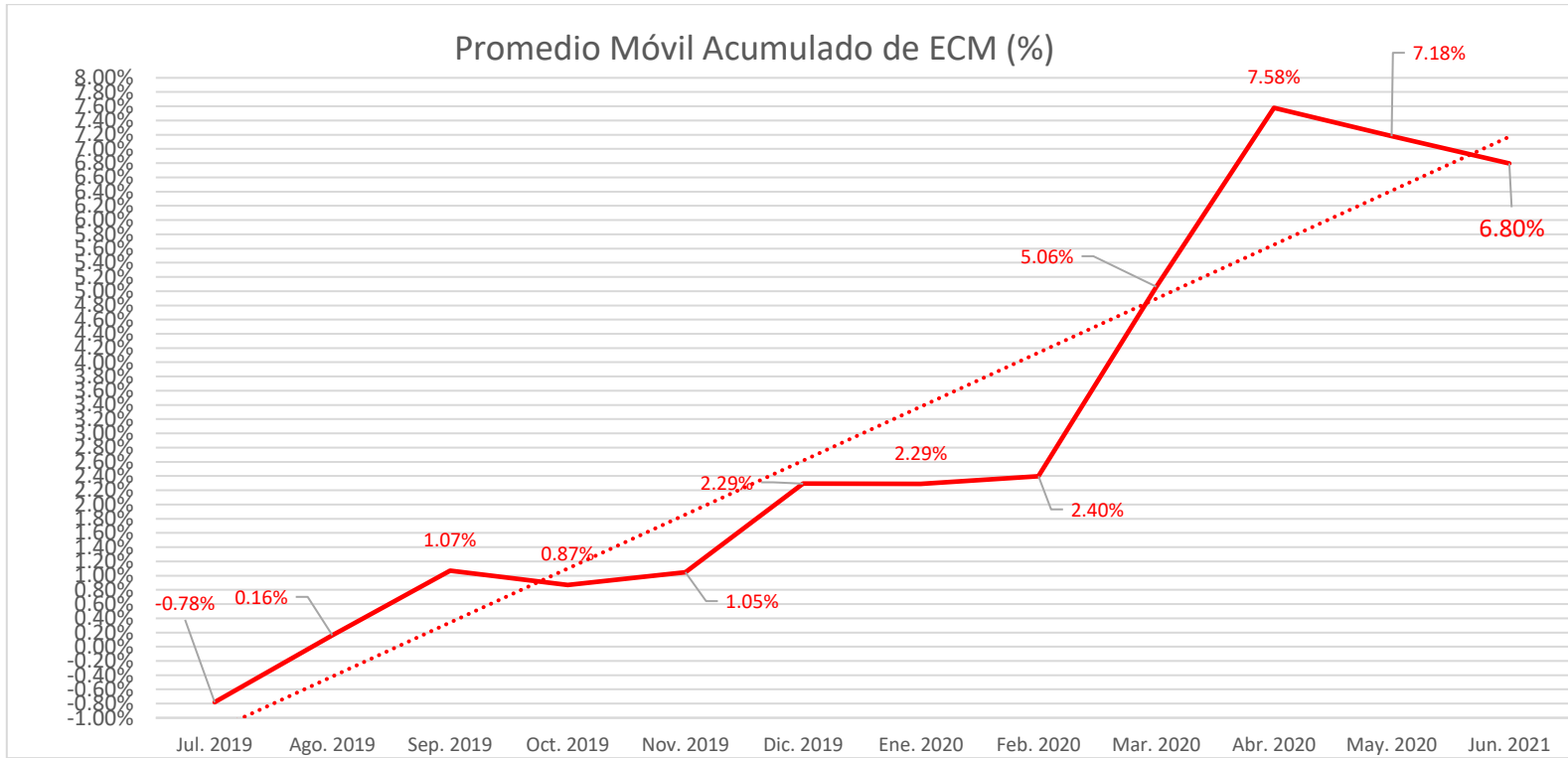


Gráfico Nº 27: Efectividad Acumulada en el Control de la Mora %

6.2.7. Evolución de la Morosidad

Resumen de la cartera al 30 de junio de 2020

La composición de la cartera está dada de la siguiente forma:

Cartera por Bandas en MMHNL	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	% Diferencia Junio-Mayo
Banda de 30 días	97	198	274	143	99	(-) 30.77 %
Banda de 60 días	98	185	628	420	176	(-) 50.09 %
Banda de 90 días	76	103	185	635	300	(-) 52.76 %
Banda de 120 días	9,180	9,466	9,850	10,042	10,598	(+) 5.54 %
Total Mora	9,451	9,952	10,937	11,240	11,173	(-) 0.60 %

Tabla Nº 46: Cartera por bandas en MMHNL

La tabla anterior permite observar el efecto de la Pandemia **COVID-19** en la morosidad. Para junio 2020, las bandas de más corto plazo se han ajustado hacia una recuperación de la mora, la banda de 90 días también se va ajustando a la baja en morosidad, la banda de 120 días refleja un leve aumento en junio, y a nivel agregado una pequeña disminución en la morosidad de un 0.60 % entre junio y mayo de 2020.

La siguiente tabla evidencia que, en términos proporcionales, la mayor disminución de la morosidad entre junio y mayo del 2020 se lo lleva el sector industrial, con un 21.25%, siendo 67 millones de Lempiras la disminución total de la morosidad entre mayo y junio.

Mora en MMHNL	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	% Diferencia Junio-Mayo
Residencial	3,950	4,203	4,666	4,929	4,972	(+) 0.87 %
Comercial	2,330	2,418	2,686	2,768	2,747	(-) 0.76 %
Industrial	266	292	417	433	341	(-) 21.25 %
Gobierno	2,906	3,040	3,168	3,110	3,113	(+) 0.09 %
Total Mora	9,452	9,952	10,937	11,240	11,173	(-) 0.60 %

Tabla Nº 47: Mora por Sector en MMHNL

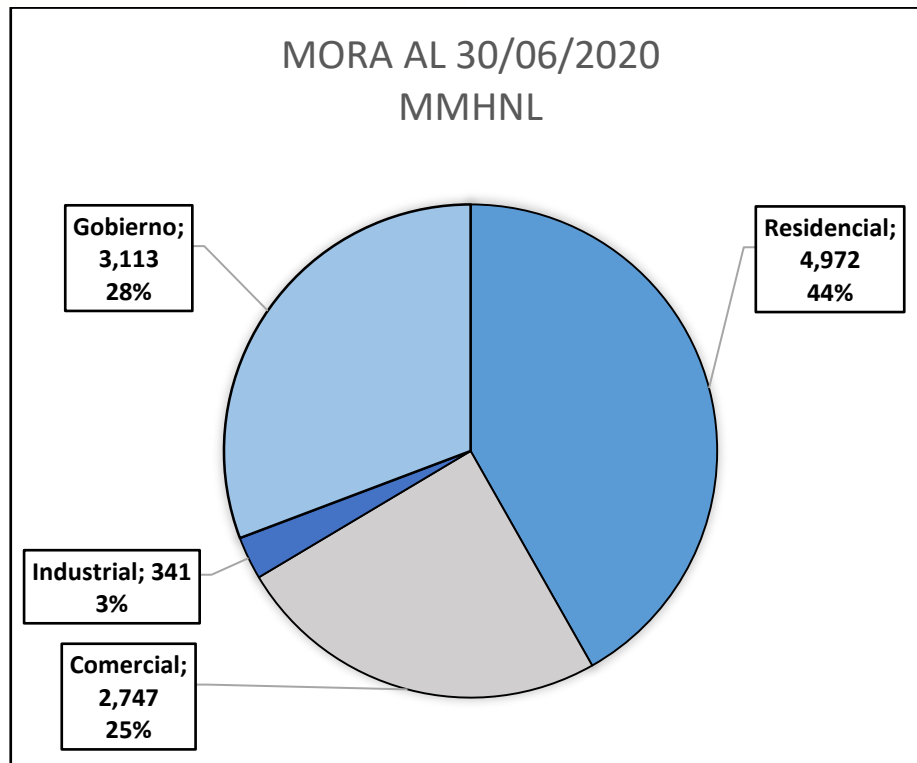


Gráfico Nº 28: Saldo de la Mora al 3º de junio de 2020 por Sector

La deuda del segmento de mercado de Gobierno tiene una participación del 28 % sobre el total de la mora; y asciende a la suma de L. 3,113 MMlls. Esta mora está concentrada en pocos suministros (14,614 cuentas de clientes, el 2 % de los clientes en mora).

El detalle de los clientes y la deuda por banda morosa se presenta a continuación [Cifras de Saldos en millones de Lempiras] al 30 de junio 2020.

Cartera en Mora al 30 de junio de 2020 [MMHNL]

Sector Consumo	30 días		60 días		90 días		120 días		Totales		% Clientes	% Mora
	Clientes	Saldos	Clientes	Saldos	Clientes	Saldos	Clientes	Saldos	Clientes	Saldos	%	%
Residencial	84,415	77	58,722	95	89,347	183	415,059	4,617	647,543	4,972	89.53%	44.50%
Comercial	3,335	15	4,376	34	7,080	64	45,658	2,634	60,449	2,747	8.36%	24.58%
Industrial	19	1	53	23	45	22	544	296	661	342	0.09%	3.06%
Gobierno	725	7	1,002	24	885	31	12,002	3,051	14,614	3,113	2.02%	27.86%
TOTAL	88,494	100	64,153	176	97,357	300	473,263	10,598	723,267	11,174	100%	100%
Participación	12.24%	0.89%	8.87%	1.58%	13.46%	2.68%	65.43%	94.85%	100%	100%		

Tabla Nº 48: Cartera en Mora, Saldos en millones de Lempiras



Para junio 2020, del total de los clientes en mora, el 90 % pertenece al sector residencial, con una participación en los montos adeudados del 44 %.

Los sectores comercial, industrial y gobierno, con el 10 % de los clientes en mora, contribuyen al 56% de los valores en mora.

Del total de los 473,263 clientes ubicados en la banda morosa de 120 días, el 28.79 % corresponde a morosidad de Gobierno (3,051 millones de Lempiras).

Las siguientes gráficas muestran la evolución de la cartera morosa.

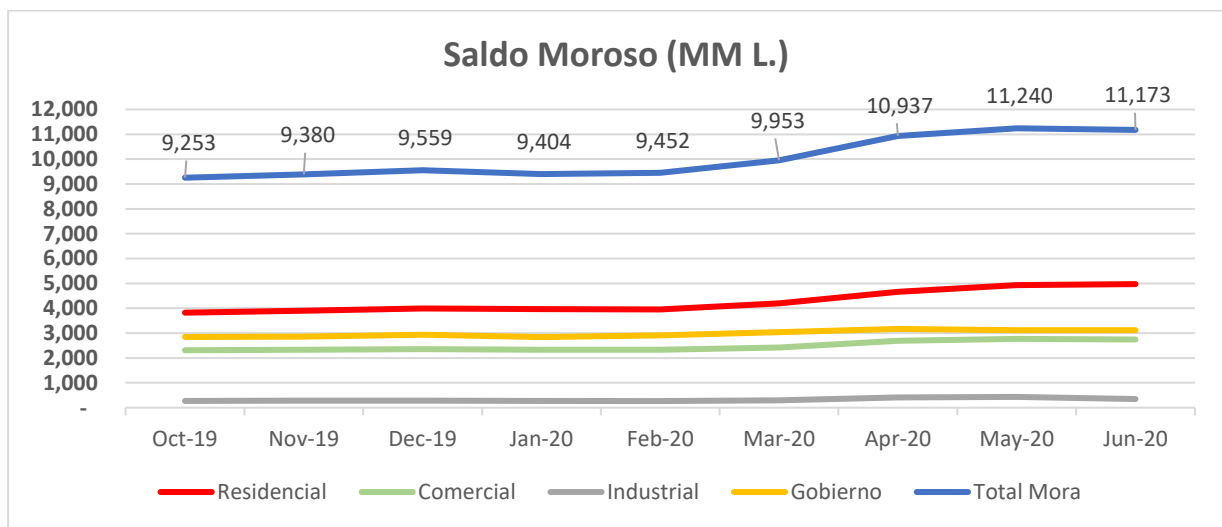


Gráfico Nº 29: Evolución de la Cartera Morosa (Saldos, millones de Lempiras)

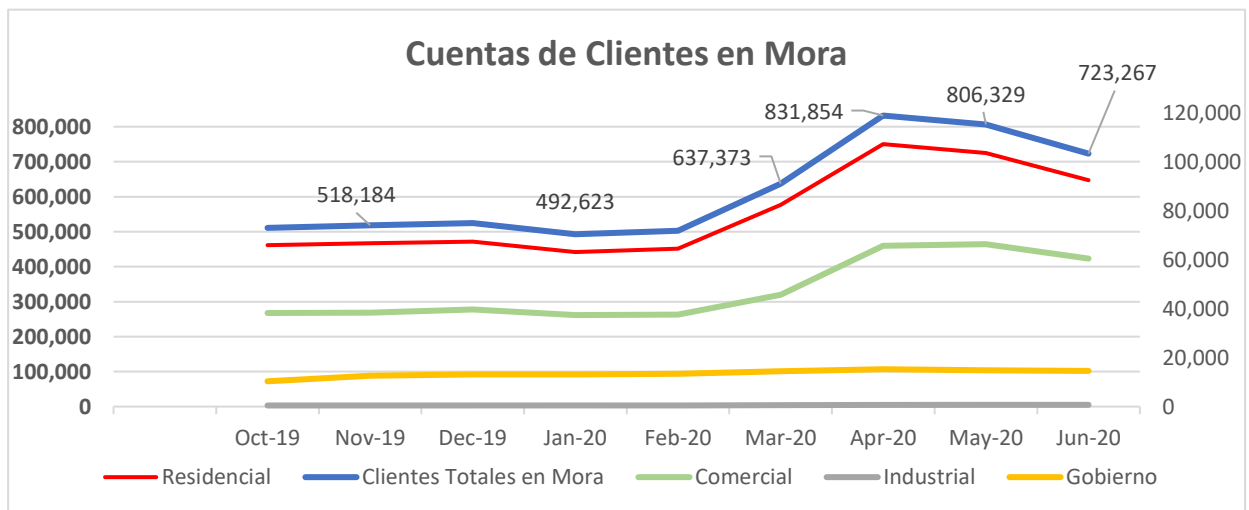


Gráfico Nº 30: Evolución de la Cartera Morosa (Clientes)



En junio 2020 hubo disminución de clientes en mora, en relación a mayo 2020 (83,062 cuentas morosas menos que el mes anterior).

Comentario 16 de MHI: Con la entrada en operaciones del Sistema Comercial InCMS y los sistemas relacionados como de Recaudación “Pasarela” y otros, es necesario que EEH prepare informes de gestión que permitan identificar claramente la deuda morosa contractual, separando la morosidad mensual, aún presente de cuentas anteriores a las operaciones de EEH, de aquella nueva deuda mensual de operaciones de cada año. Esto permite focalizar los esfuerzos y estrategias de recuperación de mora; no solo se trata de estimar el recaudo corriente, y el recaudo de la mora de cada mes, sino realizar un análisis de morosidad prácticamente por grupos de claves de clientes.

Para efectos de visualizar el comportamiento y tendencia de la morosidad de la empresa, a continuación, se presentan gráficos de la morosidad de la empresa en forma anual al 30 de noviembre de cada año. Para ello, se separa la mora antigua de cuentas de línea base de mora anterior a las operaciones de EEH, de aquella nueva mora que es producto de la gestión directa de EEH (desde el inicio de sus operaciones, en cuentas que venían sin deuda en su origen y cuentas nuevas del crecimiento vegetativo de la empresa durante las operaciones).

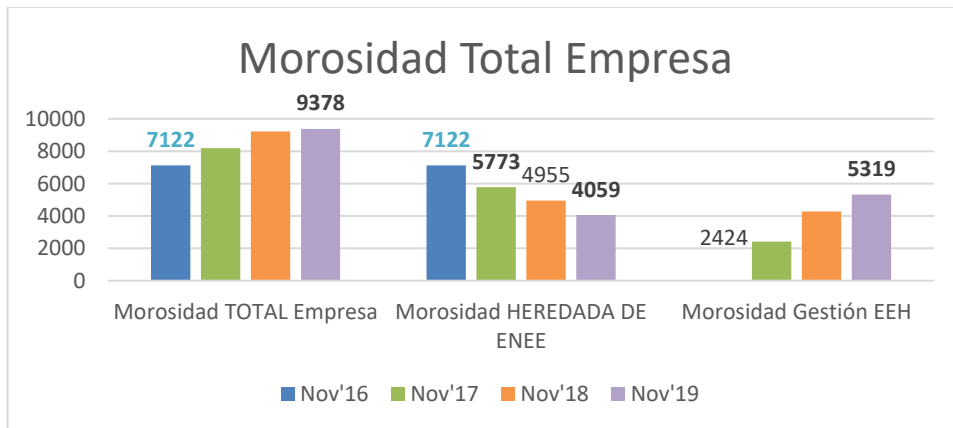
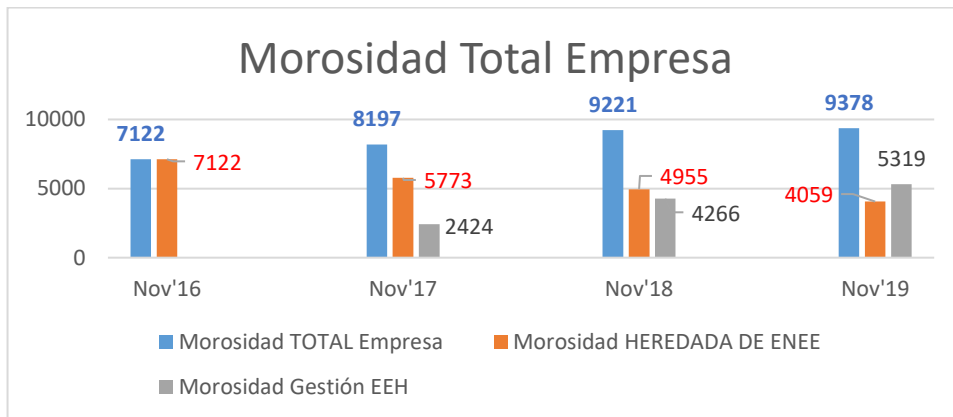


Gráfico N° 31: Morosidad a nivel Empresa, separada por deuda heredada de ENEE y deuda de la gestión de EEH desde el inicio de sus operaciones



Nota: Como el objetivo de este gráfico es mostrar tendencias, y los datos disponibles de la línea base de mora y su recuperación anual se tienen al fin de cada año de operaciones, los gráficos consideran como hipótesis que al inicio de operaciones de EEH, no tienen deudas morosas las cuentas de clientes definidas sin morosidad por ENEE, ni tampoco los nuevos clientes de crecimiento vegetativo; los datos se presentan al fin de noviembre de cada año, con excepción de noviembre 2018 que el dato del total morosidad Empresa corresponde a diciembre de 2018.

Comentario 17 de MHI: A medida que se va recuperando la morosidad de las cuentas heredadas de ENEE, va creciendo la morosidad de las nuevas cuentas gestionadas por EEH desde el inicio de sus operaciones. Como siempre existirán cuentas morosas en la gestión de una empresa de este tipo, el efecto del crecimiento de la morosidad es necesario mitigarlo, y la industria de servicios públicos desarrolla procesos de definición de cuentas incobrables cada año, hasta su castigo (depuración de estas cuentas incobrables cada dos años, aproximadamente), y/o pasarlas a pérdidas si fuese necesario.

A continuación, se presenta un gráfico equivalente al anterior, con la diferencia que los datos son a nivel de morosidad de la banda mayor a 120 días, considerando que la deuda morosa heredada de ENEE está en esa banda de morosidad.

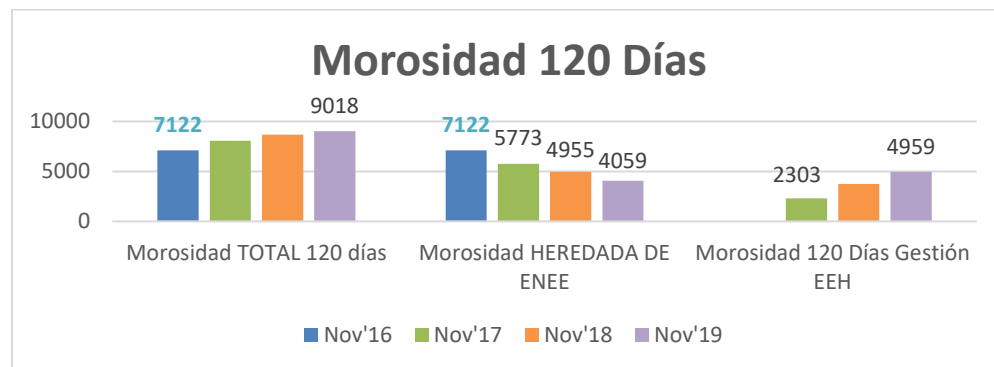
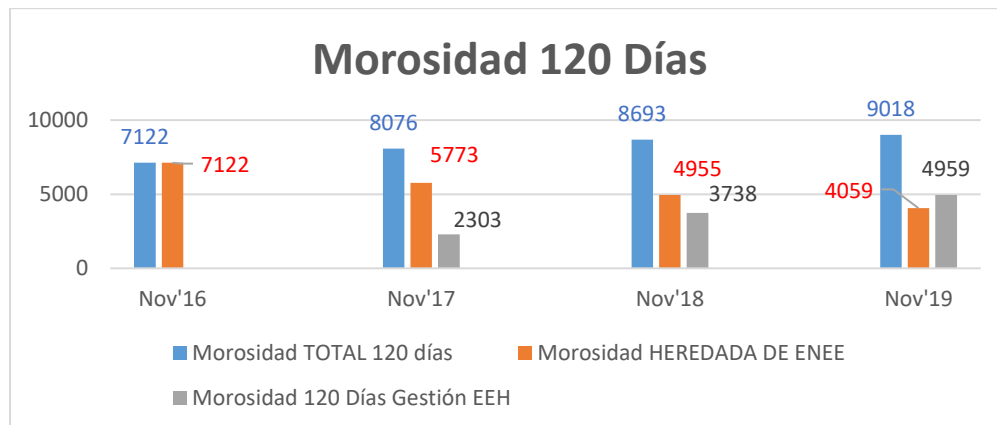


Gráfico Nº 32: Morosidad en banda de 120 días, separada por deuda heredada de ENEE y deuda de la gestión de EEH desde el inicio de sus operaciones



Resumen Histórico de la cartera al 30 de junio de 2020 – por Mes

La composición histórica de la cartera está dada de la siguiente forma:

Cartera por Bandas en MMHNL	Jul-19	Aug-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dec-19	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20
Banda de 30 días	613	533	621	112	120	117	86	97	198	274	143	99
Banda de 60 días	151	153	134	148	144	114	101	98	185	628	420	176
Banda de 90 días	95	106	135	109	98	122	82	76	103	185	635	300
Banda de 120 días	8,591	8,701	8,797	8,884	9,018	9,207	9,135	9,180	9,466	9,850	10,042	10,598
Total Mora	9,450	9,494	9,687	9,253	9,380	9,560	9,404	9,451	9,952	10,937	11,240	11,173
Mora en MMHNL	Jul-19	Aug-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dec-19	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20
Residencial	3,854	3,873	4,018	3,823	3,905	3,989	3,968	3,950	4,203	4,666	4,929	4,972
Comercial	2,478	2,447	2,457	2,311	2,332	2,356	2,324	2,330	2,418	2,686	2,768	2,747
Industrial	335	333	350	271	280	284	272	266	292	417	433	341
Gobierno	2,783	2,841	2,862	2,848	2,863	2,930	2,840	2,906	3,040	3,168	3,110	3,113
Total Mora	9,450	9,494	9,687	9,253	9,380	9,559	9,404	9,452	9,953	10,937	11,240	11,173
Mora en % de MMHNL	Jul-19	Aug-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dec-19	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20
Residencial	41%	41%	41%	41%	42%	42%	42%	42%	42%	43%	44%	45%
Comercial	26%	26%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	24%	25%	25%	25%
Industrial	4%	4%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	4%	3%
Gobierno	29%	30%	30%	31%	31%	31%	30%	31%	31%	29%	28%	28%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Mora en % de Clientes	Jul-19	Aug-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dec-19	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20
Residencial	90%	89%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Comercial	9%	9%	9%	7%	7%	8%	8%	7%	7%	8%	8%	8%
Industrial	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Gobierno	1%	2%	1%	2%	2%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabla N° 49: Cartera por bandas y por Mes - Mora en MMHNL y en % por mes – y Cantidad porcentual de Clientes Morosos



Cantidad de Clientes en Mora	Jul-19	Aug-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dec-19	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20
Residencial	748,599.00	659,851.00	721,774.00	461,747.00	466,720.00	471,220.00	441,663.00	451,029.00	576,732.00	750,202.00	724,565.00	647,543.00
Comercial	71,740.00	66,386.00	70,759.00	38,261.00	38,400.00	39,652.00	37,372.00	37,508.00	45,688.00	65,711.00	66,318.00	60,449.00
Industrial	1,195.00	1,167.00	1,180.00	484.00	471.00	483.00	469.00	475.00	525.00	684.00	675.00	661.00
Gobierno	11,876.00	12,207.00	11,934.00	10,336.00	12,593.00	13,154.00	13,119.00	13,362.00	14,428.00	15,257.00	14,771.00	14,614.00
Cientes Totales en Mora	833,410.00	739,611.00	805,647.00	510,828.00	518,184.00	524,509.00	492,623.00	502,374.00	637,373.00	831,854.00	806,329.00	723,267.00

Tabla Nº 50: Cartera de Clientes en Mora por tipo y por mes

6.2.8. Efectividad del Corte y Reposición de Servicios

Comentario 18 de MHI: *A consecuencia del COVID-19 y el consecuente Decreto PCM-2020-021, en abril de 2020 no se han efectuado Cortes de Suministro por deuda en terreno, razón por la cual, repetiremos el escenario ocurrido hasta el mes de marzo de 2020, salvo los cortes Telegestionados que se informan hasta Abril₂₀₂₀.*

EEH informa que, como una estrategia en la contención de la mora, se aumenta la generación de cortes en el segmento de clientes de mora alta, lo que disminuye la efectividad del plan en términos porcentuales. En la medida en que el corte se realiza a clientes en mayores bandas morosas, la efectividad del corte disminuye. Sin embargo, en la gestión, el potencial de mayor efectividad en el resultado de cortes se encuentra en los clientes de mora 30 días.

Por lo anterior, para escoger los suministros a suspender, día a día se consultan en el Sistema Comercial aquellos clientes que tienen deuda; esta consulta arroja los clientes que son Candidatos Potenciales a Suspensión, o también llamado Universo de Corte; que no es más que todos los clientes que cumplen con el rango de deuda que los hace acreedores a suspensión del servicio.

Como la capacidad operativa es limitada, sólo se realizan alrededor de 25.000 cortes al mes; para ello, se hace una selección, priorizándolos bajo los criterios de monto adeudado, ubicación geográfica, concentración, etc., para finalmente seleccionar de ese gran universo, cuáles serán suspendidos.

En cifras, este resumen para el mes de Marzo₂₀₂₀ significa que para clientes Candidatos Potenciales a Suspensión de Suministro por Deuda, resultaron 86,698. Por capacidad operativa se suspendieron 10,376 clientes.

Es importante tener en cuenta que la efectividad de este plan es mayor en la mora 30 días. En la medida que la mora crece, los resultados son menores, por lo tanto, la actividad se concentra donde mejor resultados se logra. Este es un plan costoso que debe optimizarse en la medida de lo posible; sin embargo, se concentran las suspensiones en los clientes de morosidad más alta, de manera muy organizada.

Adicionalmente, independiente del costo, no siempre se puede suspender el suministro en todos los sectores seleccionados., en efecto, hay comunidades muy agresivas que no permiten ni siquiera el ingreso de la operativa en sus colonias. En estos casos, el corte suele causar bastantes choques con la comunidad. Para gestionar la cobranza a estos usuarios, EEH tiene otras alternativas de cobro, encaminadas a que, de una u otra forma, se gestione el cobro al cliente en el mes, tales como, Tele-cobranza, Mensajito, Aviso de Cobro y, por último, Cobranza Prejudicial y Judicial.

Por lo anterior, el concepto Cortes Programados, MHI lo ha reemplazado por **Cientes Candidatos a Suspensión**, que comprende: (Clientes Candidatos a Suspensión con Mora 30 días + Clientes

Suspendidos con Mora Superior a 30 días). Los **Cortes Ejecutados**, corresponden a: (Clientes Suspendidos con Mora 30 días + Clientes Suspendidos con Mora Superior a 30 días), es decir, se asume que todos los clientes seleccionados con deudas superior a 30 días, fueron suspendidos.

En la siguiente tabla se muestra el Factor de Efectividad del Corte; se trata de la relación entre la cantidad de Clientes Candidatos a Suspensión de Suministro por Deuda y los Cortes Ejecutados, que a Marzo₂₀₂₀ en términos Mensuales alcanza 12.00 % y acumulados 16.2 %.

Mes	Cientes Candidatos a Suspensión	Cortes Ejecutados	Efectividad del Corte	PMA %
Abr. 19	143,851	21,159	14.7%	28.8%
May. 19	136,283	22,220	16.3%	25.7%
Jun. 19	141,813	23,028	16.2%	24.5%
Jul. 19	72,219	23,916	33.1%	24.0%
Ago. 19	138,966	21,677	15.6%	22.3%
Sep. 19	103,976	25,075	24.1%	21.1%
Oct. 19	165,979	23,607	14.2%	20.0%
Nov. 19	153,981	29,049	18.9%	19.1%
Dic. 19	130,670	10,152	7.8%	17.7%
Ene. 20	133,902	22,473	16.8%	17.0%
Feb. 20	161,026	21,667	13.5%	16.4%
Mar. 20	86,698	10,376	12.0%	16.2%

Tabla Nº 51: Efectividad de Cortes de Suministro – Cortes programados por EEH vs. Cortes Ejecutados

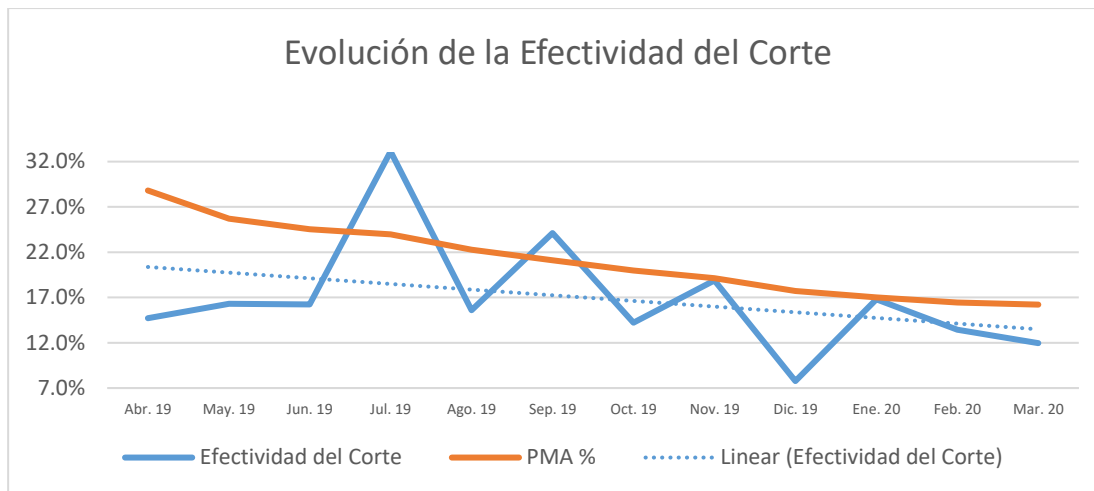


Gráfico N° 33: Evolución de la efectividad del Corte

En el cuadro siguiente se muestra el nivel promedio anual en el Índice de Efectividad de la Reposiciones de Suministro en Marzo₂₀₂₀. Cabe destacar que la normativa de empalmes (Conexiones a la red deficiente) facilita la auto reposición del suministro por los propios clientes.

Mes	Cortes Efectuados	Reconexiones Efectuadas	Efectividad en Reposiciones	PMA %
Abr. 19	21,159	19,712	93.2%	70.2%
May. 19	22,220	19,694	88.6%	77.5%
Jun. 19	23,028	20,796	90.3%	78.6%
Jul. 19	23,916	22,181	92.7%	80.6%
Ago. 19	21,677	20,200	93.2%	84.8%
Sep. 19	25,075	22,577	90.0%	87.9%
Oct. 19	23,607	21,835	92.5%	90.1%
Nov. 19	29,049	26,085	89.8%	92.0%
Dic. 19	10,152	10,152	100.0%	91.9%
Ene. 20	22,473	19,451	86.6%	92.6%
Feb. 20	21,667	20,291	93.6%	91.8%
Mar. 20	10,376	10,717	103.3%	91.9%

Tabla N° 52: Efectividad de Cortes de Suministro- Cortes Efectuados vs. Reconexiones

En el gráfico siguiente se puede observar que de cada 100 cortes declarados como efectuados, a nivel Promedio Móvil Anual, las reposiciones efectuadas resultan 91.9 %.

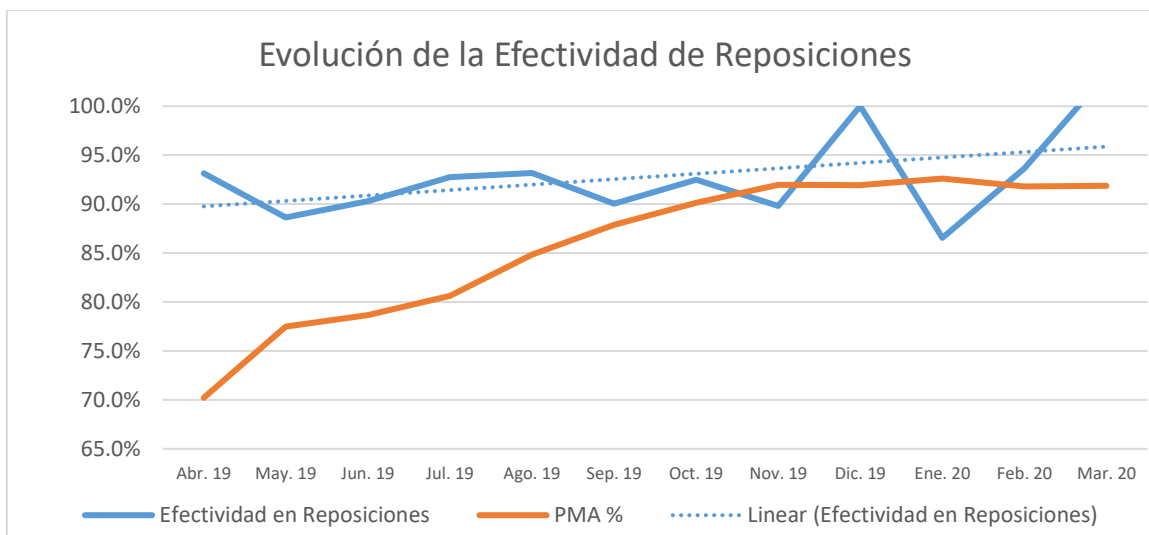


Gráfico Nº 34: Evolución de la Efectividad de Reconexiones vs. Cortes Ejecutados

A nivel de recaudo proveniente de cortes de suministros por deuda, en términos mensuales, en Marzo₂₀₂₀ la Efectividad del Corte es 71.7 % y en términos Promedio Móvil Anual es 63.3 %. Es decir, por cada HNL 100 de deudas a recuperar, el valor recuperado es HNL 63.3.

Mes	Programados a Corte HNL	Recaudado por Corte HNL	Efectividad del Corte	PMA %
Abr. 19	91,645,107	82,200,708	89.7%	70.9%
May. 19	64,200,897	44,577,203	69.4%	75.8%
Jun. 19	75,414,066	46,099,683	61.1%	75.0%
Jul. 19	73,969,284	56,259,401	76.1%	75.5%
Ago. 19	75,371,271	57,095,995	75.8%	76.6%
Sep. 19	66,988,220	53,800,300	80.3%	78.0%
Oct. 19	84,201,753	61,970,117	73.6%	78.4%
Nov. 19	99,060,770	50,876,383	51.4%	75.5%
Dic. 19	105,251,233	37,380,934	35.5%	71.7%
Ene. 20	105,729,844	47,806,365	45.2%	66.8%
Feb. 20	90,184,464	50,359,111	55.8%	65.7%
Mar. 20	20,920,415	14,996,475	71.7%	63.3%

Tabla Nº 53: Efectividad Monetaria del Corte de Suministro

El gráfico siguiente muestra la Efectividad Monetaria del Corte a Marzo₂₀₂₀

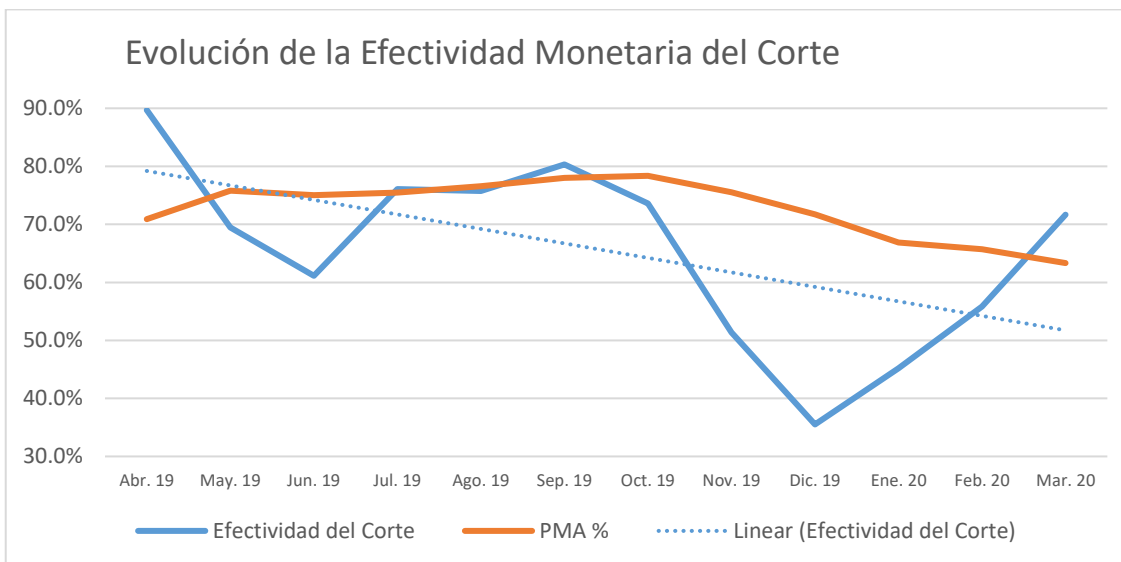


Gráfico N° 35: Efectividad del Recaudo proveniente del Corte por Deuda

Comentario 19 de MHI: Para mejorar la disciplina de mercado en el servicio de Corte y Reposición de Suministro por Deuda, se debe mejorar la calidad de la red de distribución con redes protegidas, proteger el sistema de medición y mejorar la gestión de cobranza, el corte de energía eléctrica por deuda, la Reposición de Suministro vs. Pago y la supervisión de terreno.

Comentario 20 de MHI: En materia de acciones de cobranza a través de suspensiones de suministro a clientes morosos, EEH ha implementado un sistema de Gestión Remota de Cobranza a Clientes, que incluye el Corte por Deuda a Distancia. El resultado es el siguiente.

Cortes Telegestionados. Es la gestión de corte a través de suministros Tele-gestionados, que no requiere operativa en terreno, ya que el corte y la reconexión se realiza de manera remota.

Se trabaja bajo los siguientes parámetros:

Criterios:

- Clientes con tecnología AMI y con medición los últimos 3 días.
- Clientes en todos los rangos de mora.
- Clientes del segmento masivo en Automático.
- Clientes del segmento Altos a Petición.

Es sin duda uno de los planes más efectivos, la operación de corte y reconexión es rápida y no se entra en conflicto con los clientes. La efectividad es alta para todos los clientes morosos gestionados.

La siguiente tabla muestra la Efectividad de Recuperación con Corte a Distancia para clientes Telegestionados.

Mercado	Mes Mora	Potencial a Corte	Cientes Suspendidos	Deuda HNL	Cientes con Pagos	Recaudo	Reconexiones	Efectividad Clientes	Efectividad Recuperación	Efectividad de Reconexiones
Masivos	Mora 30 días	376	376	4,069,186	261	2,748,245	369	69.41%	68%	98%
	Mora 60 días	12	12	214,058	6	46,701	12	50.00%	22%	100%
	Mora 90 días	6	6	74,815	4	35,872	33	66.67%	48%	550%
Total General		394	394	4,358,059	271	2,830,818	414	69%	65%	105%

Tabla N° 54: Efectividad de Recuperación con Corte a Distancia

El número de clientes con tecnología AMI suspendidos en Abril₂₀₂₀ fue 394. A partir del mes de Agosto₂₀₁₉ se había realizado un mayor número de suspensiones, duplicando lo realizado en meses anteriores, tendencia que se mantuvo en menor cantidad en el mes de Diciembre₂₀₁₉; lográndose de igual manera una efectividad en el recaudo de 97 %, pero con una efectividad de clientes de 104 %. En Enero₂₀₂₀ se alcanzó una Efectividad de Recuperación de 49% con Efectividad de Clientes de 99%. En Febrero₂₀₂₀ los cortes ejecutados fueron 2,717 (La cifra más baja del semestre) con una efectividad de recaudo de 84 % y una efectividad de clientes de 105%. En marzo, a consecuencia del COVID-19 la Efectividad de Clientes bajo a 67%, pero con una efectividad de 92%. Sin embargo, en abril de 2020 la efectividad bajo a 65% con una efectividad de clientes de 69%

Mes	Cortes Ejecutados	Deuda	Cientes con Pagos	Recaudo	Reconexiones	Efectividad Clientes	Efectividad Recuperación	Efectividad Reconexión
Septiembre 2019	4,318	30,433,455	3,606	22,236,945	3,620	84%	73%	84%
Octubre 2019	3,412	39,837,774	3,353	22,456,881	3,385	98%	56%	99%
Noviembre 2019	3,049	24,969,542	3,165	17,595,597	3,179	104%	70%	104%
Diciembre 2019	2,260	15,452,622	2,351	14,955,379	2,385	104%	97%	106%
Enero 2020	3,197	35,981,301	3,177	17,640,762	3,188	99%	49%	100%
Febrero 2020	2,717	17,783,409	2,852	15,000,438	2,870	105%	84%	106%
Marzo 2020	1,145	9,951,305	1,048	6,674,658	1,232	92%	67%	108%
Abril 2020	394	4,358,059	271	2,830,818	414	69%	65%	105%

Tabla N° 55: Clientes con Tecnología AMI y con Corte de Suministro por Deuda a Distancia

7. REDUCCIÓN Y CONTROL DE PÉRDIDAS

7.1. Indicadores de Pérdidas

Con fecha 11/05/2020, Manitoba Hydro International Ltd., emitió el Informe Especial MHI-2020-041, denominado *Antecedentes para el Proceso de Conciliación de Reducción Pérdidas del 3er Año*, cuyo objeto es entregar al Fiduciario del Fideicomiso de ENEE (Banco FICOHSA) y por su intermedio a los señores miembros del Comité Técnico del Fideicomiso de ENEE Distribución, una serie de antecedentes que pueden facilitar los análisis propendentes a conciliar el resultado del Balance de Energía del Tercer Año de Operaciones que deben efectuar la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) y la Empresa Energía Honduras (EEH), bajo la supervisión de Manitoba Hydro International Ltd. (MHI), empresa supervisora del proyecto denominado Recuperación de Pérdidas en los Servicios Prestados por la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) para la Ejecución del Componente de Distribución y Flujo Financiero.

Cabe recordar que en sesión Nº 26 de Comité de Coordinación, celebrada el 10/03/2020, habiendo el Comité de Coordinación deliberado técnicamente el tema relacionado con el Balance de Energía del Tercer Año de Operaciones, se acordó lo siguiente:

- ENEE y EEH deberán entregar sus resultados de Análisis de Reducción de Pérdidas del Tercer Año de Operaciones.
- En la Mesa de Trabajo se deben conciliar los análisis de Balances de Energía de ENEE-EEH, supervisados por MHI, correspondientes al Tercer Año de Operaciones.
- Este trabajo de análisis conjunto deberá permitir converger hacia una conciliación de resultados.

La Nota EEH-GG-2020-01-130 de fecha 15/05/2020 de EEH fue entregada a los representantes de ENEE y de EEH en las reuniones de Mesa de Trabajo, pasando a formar parte de los antecedentes que pueden facilitar los análisis propendentes a conciliar el resultado del Balance de Energía del Tercer Año de Operaciones.

Con fecha 21 de junio de 2020, MHI envió al Comité Técnico del Fideicomiso el Informe MHI-2020-056, denominado CONCEPTUALIZACIÓN Y ANTECEDENTES RELACIONADOS CON PERDIDAS TÉCNICAS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENEE CON ORIENTACIÓN A DESARROLLAR UN PLAN DE MITIGACIÓN DE CORTO – MEDIANO Y LARGO PLAZO.

Con fecha 2 de julio de 2020, mediante Nota FI-220-2020, dirigida al Ingeniero Dennis Hernández, Presidente del Comité de Coordinación del Fideicomiso de Distribución ENEE, el Fiduciario se refiere a las conclusiones del Comité Técnico sobre Pérdidas Totales de Distribución no reducidas durante periodo Eximente de Responsabilidad, aprobadas en Sesión de Comité técnico Nº 115.

Con fecha 3 de julio de 2020, mediante Nota EEH-2020-01-182, el Gerente General de EEH remitió al Secretario del Comité Técnico un Análisis de EEH, con relación al Informe Especial MHI-2020-056 denominado Conceptualización de Pérdidas Técnicas.

Con fecha 10 de julio de 2020, MHI envió al Comité Técnico del Fideicomiso el Informe MHI-2020-061, denominado COMPENDIO DE MATERIAS ORIENTADO A DESARROLLAR UN PLAN DE INVERSIONES DE CORTO – MEDIANO Y LARGO PLAZO EN EL SISTEMA DE TRANSMISION CON INCIDENCIA EN DISTRIBUCION Y EN EL PROPIO SISTEMA DE DISTRIBUCION - PARA LA REDUCCION DE PERDIDAS TECNICAS Y MEJORA DE LA CALIDAD Y CONFIABILIDAD DE SERVICIO.

En el marco de la Agenda propuesta por el Operador y a solicitud del Fiduciario, con fecha 15 de julio de 2020, MHI envió al Comité Técnico el Informe MHI-2020-065, denominado REFORMULACION DEL PLAN ESTRATÉGICO, ORIENTADO A REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS TOTALES DE DISTRIBUCION - DIAGNOSTICO DE LA POSICION ESTRATEGICA DE LAS UNIDADES DE ENEE Y EEH EN EL PLAN DE REDUCCION DE PERDIDAS ELECTRICAS Y ANALISIS DEL ANEXO Nº 6 DEL CONTRATO DEL OPERADOR.

A la fecha de publicación del presente informe, se han efectuado doce (12) jornadas de Mesas de Trabajo, cuyo avance será informado por el Consultor Principal de MHI en la sesión Nº 116 de Comité Técnico, a celebrarse en fecha próxima.

Balance Cuarto Año: Con los antecedentes disponibles, al cierre del informe de Junio₂₀₂₀, los resultados que se muestran en las tablas siguientes corresponden al Balance Preliminar de Energía del mes de Junio₂₀₂₀ y acumulado de 12 Meses de Junio₂₀₂₀.

Balance Energía Mensual – Junio 2020	
Energía Entrada (kWh)	749,910,798
Ventas Totales (kWh)	462,076,672
Pérdidas Totales (kWh)	287,834,126
Pérdida del Mes (%)	38.38%

Tabla Nº 56: Balance de Energía Mensual

Balance Energía – Julio 2019 – Junio 2020	
Energía Entrada (kWh)	9,031,704,325
Ventas Totales (kWh)	6,187,274,306
Pérdidas Totales (kWh)	2,844,430,020
Pérdida Remanente (%)	31.49%

Tabla N° 57: Balance de Energía Acumulado Últimos 12 meses

Tomando como referencia los valores de Pérdidas Remanentes de cada uno de los Años Base, es decir, 31.95% en el Año Base; 27.89 % al cierre del Primer Año de Operaciones; 28.00 % al cierre del Segundo Año de Operaciones y 30.12 % (Valor Preliminar), al cierre del Tercer Año de Operaciones, los resultados anuales de pérdidas remanentes de energía al 30/Nov/2019 son los que se muestran a continuación.

Entre fechas	% Reducción	Entre fechas	% Reducción
Entre 1 Dic 2016 y 30 Nov 2019	1.84%	Entre 1 Dic 2016 y 30 Nov 2017	4.06%
Entre 1 Dic 2017 y 30 Nov 2019	-2.23%	Entre 1 Dic 2016 y 30 Nov 2018	3.95%
Entre 1 Dic 2018 y 30 Nov 2019	-2.12%	Entre 1 Dic 2016 y 30 Nov 2019	1.84%

Tabla N° 58: Reducción de pérdidas 1 de diciembre vs. 30 noviembre

La tabla siguiente muestra los resultados de reducción de pérdidas del Primer Año de Operaciones conciliado entre ENEE y EEH; del Segundo Año de Operaciones cerrado por MHI (aprobado por Comité Técnico) y del Tercer Año de Operaciones con Resultados Preliminares.

Entre fechas	
Entre 1 Dic 2016 y 30 Nov 2017	4.06%
Entre 1 Dic 2017 y 30 Nov 2018	-0.11%
Entre 1 Dic 2018 y 30 Nov 2019	-2.12%

Tabla N° 59: Reducción o incremento de pérdidas por cada año contractual

Tomando como referencia los valores de Pérdidas de cada uno de los Años Base, es decir, 31.95 % para el Primer Año de Operaciones, 27.89 % para el Segundo Año de Operaciones, 28.00 % para el Tercer Año de Operaciones y 30.12 % (Valor Preliminar) para el Cuarto Año de Operaciones, los resultados de pérdidas acumuladas de energía son los que se describen a continuación.

Entre fechas	
Entre 1 Dic 2016 y 30 Nov 2019	1.84%
Entre 1 Dic 2017 y 30 Nov 2019	-2.23%
Entre 1 Dic 2018 y 30 Nov 2019	-2.12%
Entre 1 Dic 2019 y 30 Jun 2020	-1.37%

Tabla N° 60: Reducción o incremento de pérdidas respecto de diciembre de cada año

7.2. Balance Energía Últimos 12 Meses (Julio 2019 – Junio 2020)

En la tabla siguiente, preparada con información entregada por ENEE, se puede observar el Balance preliminar de Energía Mensual y Acumulado a Junio de 2020.

DETALLE	Jul-19	Aug-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dec-19
Energía recibida en el mes kWh (ERMi)	802,066,184.64	823,351,369.55	791,015,318.24	788,229,442.11	722,202,130.48	710,192,032.61
Energía Distribuida en el mes kWh (EDMi)	571,229,632.29	578,772,141.24	551,020,584.58	543,034,620.36	517,307,126.00	477,711,735.16
Pérdidas mes kWh	230,836,552	244,579,228	239,994,734	245,194,822	204,895,004	232,480,297
Pérdidas mes %	28.78%	29.71%	30.34%	31.11%	28.37%	32.73%
Energía recibida acumulada kWh	8,916,823,093.39	8,968,418,510.46	9,016,113,907.48	9,063,554,477.73	9,069,001,422.96	9,093,341,077.76
Energía Distribuida acumulada kWh	6,375,746,768.14	6,384,142,982.13	6,364,296,238.46	6,363,554,242.67	6,337,520,271.34	6,399,532,815.31
Pérdidas totales kWh	2,541,076,325.26	2,584,275,528.33	2,651,817,669.01	2,700,000,235.06	2,731,481,151.61	2,693,808,262.45
Real Pérdidas Acumuladas %	28.50%	28.82%	29.41%	29.79%	30.12%	29.62%

DETALLE	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20
Energía recibida en el mes kWh (ERMi)	714,881,132.48	703,910,838.34	722,995,715.20	742,838,296.63	760,111,066.52	749,910,798.42
Energía Distribuida en el mes kWh (EDMi)	463,604,356.16	488,406,445.16	529,040,206.16	515,489,974.16	489,580,812.16	462,076,672.16
Pérdidas mes kWh	251,276,776	215,504,393	193,955,509	227,348,322	270,530,254	287,834,126
Pérdidas mes %	35.15%	30.62%	26.83%	30.61%	35.59%	38.38%
Energía recibida acumulada kWh	9,124,879,514.46	9,152,776,615.12	9,128,848,436.74	9,123,622,882.27	9,069,555,036.15	9,031,704,325.23
Energía Distribuida acumulada kWh	6,382,313,413.86	6,385,458,668.29	6,369,267,094.82	6,369,704,751.99	6,293,499,996.10	6,187,274,305.57
Pérdidas totales kWh	2,742,566,100.60	2,767,317,946.83	2,759,581,341.92	2,753,918,130.29	2,776,055,040.05	2,844,430,019.65
Real Pérdidas Acumuladas %	30.06%	30.23%	30.23%	30.18%	30.61%	31.49%

 Tabla Nº 61: Balance de Energía a Enero₂₀₂₀ (Sin Irregularidades facturadas)

Comentario 21 MHI: Entre el 1 diciembre 2016 y el 30 de Junio de 2020 (en tres años y siete meses) la Pérdida Remanente del Sistema de Distribución disminuyo en 0.46 %; entre el 1 de diciembre 2017 y el 30 de Junio de 2020 (últimos dos años y siete meses) la pérdida remanente se incrementó en 3.60 %; entre 1 de diciembre 2018 y el 31 de Junio de 2020 (último año operacional y siete meses), la pérdida remanente se incrementó en 3.49 % y en los últimos siete meses operacionales, la perdida remanente se incrementó en 1.37 %. (Los valores al 30/11/2019 y al 30/06/20) son Preliminares)

En el gráfico siguiente se observan los porcentajes de pérdidas por mes (hasta Junio de 2020) y acumulados hasta igual fecha.

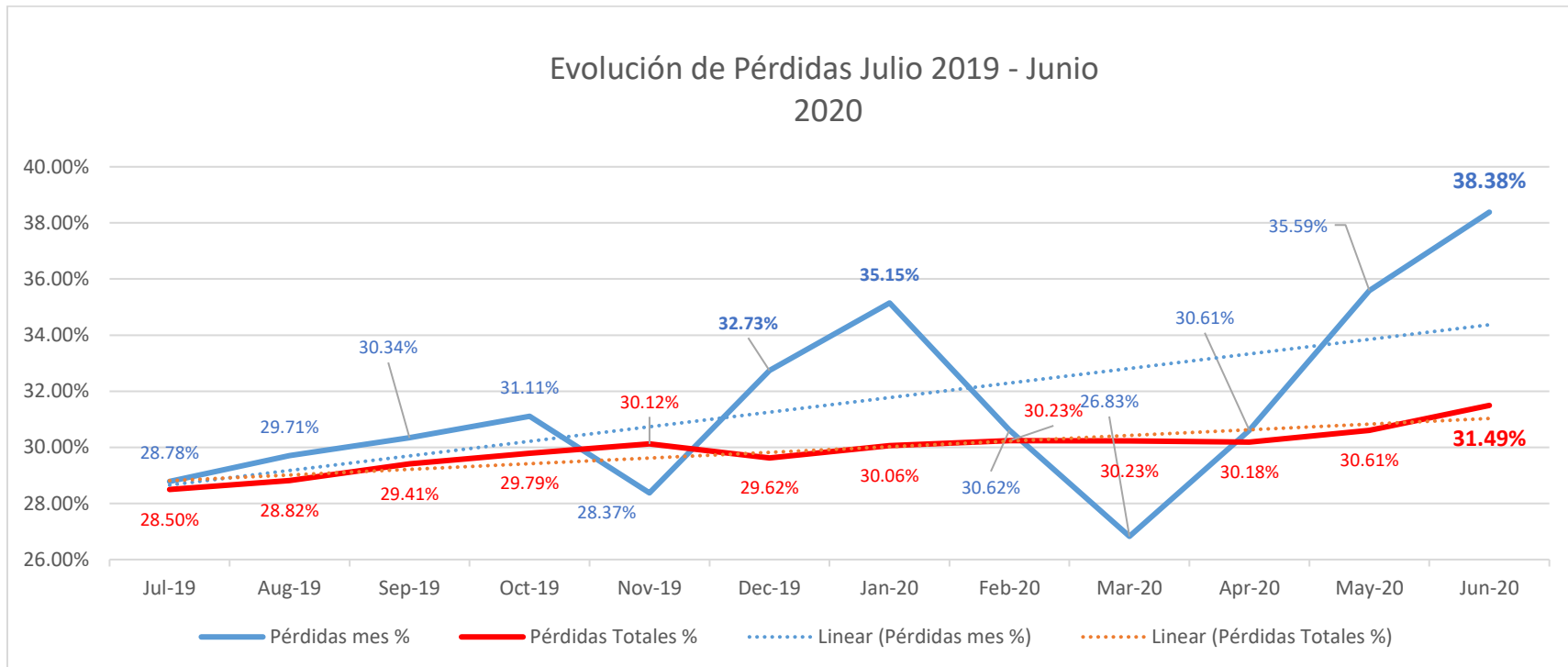


Gráfico Nº 36: Pérdida Mensual y Acumulada

La siguiente tabla y gráfico, reproducen la variabilidad mensual de la Pérdida Remanente entre Julio de 2019 y Junio de 2020, respecto de los Años Base: Noviembre 2016 (31,95%) - Noviembre 2017 (27.89%) y Noviembre 2018 (28%).

Mes-Referencia	Jul-19	Aug-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dec-19	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20
Resp. 1 Dic - 2016	3.46%	3.14%	2.54%	2.16%	1.84%	2.34%	2.04%	2.01%	0.94%	0.33%	-0.52%	-2.10%
Resp. 1 Dic - 2017	-0.61%	-0.93%	-1.52%	-1.90%	-2.23%	-1.73%	-2.17%	-2.34%	-2.34%	-2.29%	-2.72%	-3.60%
Resp. 1 Dic - 2018	-0.50%	-0.81%	-1.41%	-1.79%	-2.12%	-1.62%	-2.05%	-2.23%	-2.23%	-2.18%	-2.61%	-3.49%

Tabla Nº 62: Variabilidad mensual de reducción de Perdidas

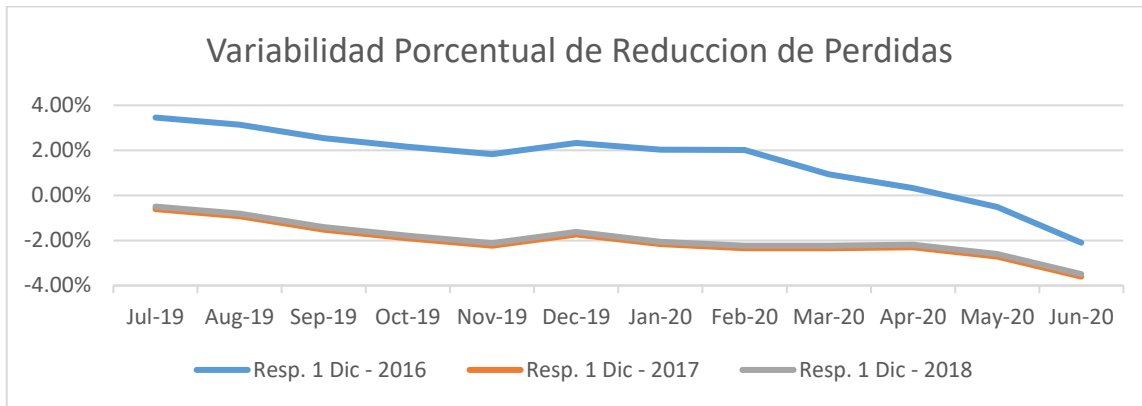


Gráfico Nº 37: Variabilidad Mensual del % de Reducción de Pérdidas

Comentario 22 de MHI: Es conveniente señalar que, Bajo el concepto de *INSTALACIONES ADAPTADAS A LA DEMANDA DE ELECTRICIDAD* en redes de distribución, debe existir un Plan Permanente de adaptación al Aumento de Potencia de las instalaciones de Media Tensión, Transformación de Media Tensión a Baja Tensión e instalaciones de Baja Tensión, propendente a adaptar el Sistema de Distribución a un Óptimo de Pérdidas Técnicas.

De no efectuarse esta adaptación al crecimiento de la Demanda de Electricidad en las instalaciones de distribución, sucederá que el incremento de la Demanda de Energía en instalaciones de distribución desadaptadas, ocasionará un incremento de las Pérdidas Técnicas y como consecuencia de ello, los resultados de los programas de Reducción de Pérdidas Totales se verán afectados por el incremento de las Pérdidas Técnicas, asociadas al crecimiento de la Demanda de Electricidad en instalaciones desadaptadas. Lo anterior significa que debe haber un Plan de Reducción de Pérdidas Técnicas, sincronizado con un Plan de Reducción de Pérdidas No Técnicas, es decir un Plan Integrado de Reducción de Pérdidas Totales de Distribución.

Además, para que una empresa distribuidora pueda desarrollar un adecuado Plan de Reducción de Pérdidas Técnicas y No Técnicas, es esencial que se disponga de un parque de medición de adecuada precisión, registro, control y análisis de la medida en las entradas del Sistema de Distribución, en los puntos de inyección de Generación Distribuida y en la totalidad del universo de los clientes conectados en MT y BT; así como disponibilidad de Macromedición fija y/o portátil para hacer ranking de circuitos en función de las pérdidas totales que resultan de las pérdidas técnicas y no técnicas.

Los sistemas de medición y empalmes deben cumplir con las normas de calidad y precisión y con los protocolos de protección física y eléctrica para estos equipos.

7.3. Gestiones de EEH en cuanto a Reducción de Pérdidas

Actuación sobre clientes de Medida Directa:

En Junio₂₀₂₀, EEH no informa resultados de Gestión de Actuación sobre clientes de Medida Directa.

Actuación sobre clientes de Medida Especial:

Durante el mes de Junio₂₀₂₀ se registra un avance de 3.3 % en la ejecución de los planes de medida indirecta, 50.31 % en la ejecución de los planes en los clientes de medida semidirecta; resultando un global de 25.22 %. Con estas actuaciones se logró el levantamiento de 38 irregularidades.

Tipo de Medida	Planificado	Ejecutado	% de Ejecución	Clientes	Anomalías	% de Detección
Revisión y Normalización de Clientes Medida Indirecta	182	6	3.30%	0.00	0.00	
Revisión y Normalización de Clientes Medida Semidirecta	159	80	50.31%	85.00	38.00	44.71%
Total	341	86	25.22%	85.00	38.00	44.71%

Tabla Nº 63: Acciones evaluables de medida especial.

Comentario 23 de MHI: No obstante, este avance, las irregularidades encontradas tienen una baja efectividad de ocurrencia, la protección de ingresos en este tipo de segmento es fundamental en el ciclo comercial y financiero de la Empresa, por su alto impacto en energía no facturada y valor económico correspondiente.

En relación a Actividades Comerciales, se efectuaron 9,039 actividades con 7,165 Anomalías Encontradas y una Efectividad de 79.27%.

Plan	Actividades Realizadas	Anomalías Encontradas	Efectividad (%)
Optimización del Ciclo Comercial	8,889	7,043	79.23%
Bolsas AMI ENEE	33	11	33.33%
Bolsas AMI Fachada	117	111	94.87%
Total	9,039	7,165	79.27%

Tabla N° 64: Actividades Realizadas

8. EL CRI INDICADOR DE PROGRESO EN REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS.

Este capítulo del Informe mensual de MHI tiene por objeto explicar cómo se determina el CRI (Cash Recovery Index) y cuál es su importancia como indicador de gestión en empresas distribuidoras de electricidad. Adicionalmente, MHI propende implantarlo en su proceso de supervisión, como un elemento de medición que permitirá evaluar la gestión que debe cumplir EEH en cuanto a la mejora del flujo financiero de ENEE.

El CRI o Indicador de Flujo Efectivo de Fondos, es un indicador de gestión de mucha utilidad para medir el proceso de reducción y control de pérdidas eléctricas en una empresa distribuidora, por cuanto en su cálculo se conjugan las variables físicas del balance de energía con las variables de medición de gestión del Sistema Comercial, en un periodo determinado de tiempo.

El beneficio que tiene este indicador es que exige que las reducciones de pérdidas informadas se traduzcan en un incremento de los ingresos por facturación, recaudación y cobranza a los clientes.

8.1. Determinación del CRI

En el informe mensual de MHI correspondiente a marzo de 2017 se explicó en forma detallada el armado del CRI, que en resumen se reduce a las siguientes fórmulas:

$$\text{CRI} = (1 - \text{Indicador de Perdidas}) \times \text{Indicador de Cobranza}$$

$$\text{CRI} = (1 - (\text{E perdida GWh} / \text{E ingresada GWh})) \times (\text{E cobrada MMHNL} / \text{E facturada MMHNL})$$

8.2. Proyección del CRI en el Periodo del Contrato

Para determinar la proyección del CRI en el periodo del Contrato, se usó la tabla de Análisis de la Modificación del Anexo 6, que establece la reducción Mínima de Pérdidas totales de Distribución, sobre la base de los valores porcentuales comprometidos en cada año por EEH, aplicando una tasa de crecimiento anual del 2.77 % en la Energía Vendida Anual y los valores porcentuales de reducción de pérdidas comprometidos por el Operador en su contrato.

Año de Servicios "n"	Porcentaje de reducción mínima de Pérdidas Totales de Distribución (FRMA _n)%	Reducción Mínima Anual de Pérdidas Totales de Distribución ajustada por Crecimiento kWh (FRMA _n)	Porcentaje de pérdidas Totales base para el año "n" (FPT _n)	Total de Pérdidas Remanentes al final del año "n" en kWh (PR _n), incluyendo las pérdidas derivadas del crecimiento de la DMx
0			31.95%	2,616,622,198
1	4%	264,406,112	27.95%	2,352,216,087
2	3%	194,211,990	24.95%	2,158,004,096
3	3%	206,800,667	21.95%	1,951,203,429
4	3%	219,938,420	18.95%	1,731,265,010
5	2%	139,751,421	16.95%	1,591,513,589
6	1%	52,339,842	15.95%	1,539,173,747
7	1%	56,469,732	14.95%	1,482,704,016

Tabla Nº 65: Reducción Mínima Anual de Pérdidas Totales de Distribución, Anexo 6 del Contrato.

Nota: Estos valores meta de Reducción Mínima Anual de Pérdidas no han sido aprobados por SAPP.

Con este antecedente, se confeccionó la tabla de Cálculo de la Proyección Anual del CRI en el Periodo de 7 años del Contrato, considerando un precio medio de venta de HNL/kWh 3.81 y un ER de 0.95 (año 1), 0.96 (año 2) y 0.98 (año 3 y siguientes).

CALCULO DE LA PROYECCION DEL CRI EN EL PERIODO DE 7 AÑOS DEL CONTRATO					
Mes	Energía Perdida kWh	Energía Ingresada kWh	Energía Cobrada MMHNL	Energía facturada MMHNL	CRI
2016 - 2017	2,352,216,087	8,415,799,952	22,046,491,022	23,206,832,655	68.45%
2017 - 2018	2,158,004,096	8,649,315,016	23,850,095,715	24,843,849,703	72.05%
2018 - 2019	1,951,203,429	8,889,309,474	26,022,768,067	26,553,844,967	76.49%
2020 - 2021	1,731,265,010	9,135,963,111	27,772,815,819	28,339,607,979	79.43%
2021 - 2022	1,591,513,589	9,389,460,701	29,247,775,662	29,844,669,043	81.39%
2022 - 2023	1,539,173,747	9,649,992,145	30,421,262,612	31,042,104,707	82.37%
2023 - 2024	1,482,704,016	9,917,752,613	31,637,353,462	32,283,013,737	83.35%

Tabla Nº 66: Proyección del CRI anual en el Periodo de 7 años del Contrato.

Comentario 24: El valor del CRI proyectado para el Primer Año resulta 68.45 %, para el Segundo Año 72.05 %, para el Tercer Año 76.49 % y 79.43 % para el Cuarto Año.

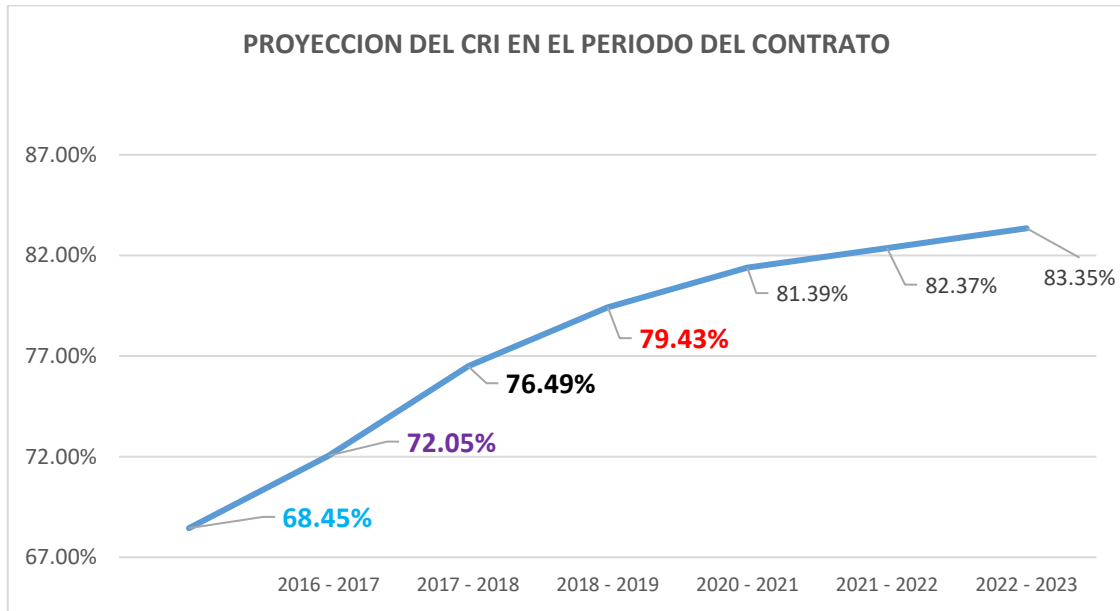


Gráfico Nº 38: Proyección del CRI Anual en el Periodo del Contrato.

8.3. Determinación del CRI en la operación de EEH

CRI: Cash Recovery Index

En la siguiente tabla se muestra el cálculo del CRI en la operación de EEH entre los meses Julio₂₀₁₉ y Junio₂₀₂₀, aplicando el concepto PMA (Promedio Móvil Anual) para Facturación y Recaudo. Para la energía física ingresada y pérdidas se usan los valores acumulados del Balance de Perdidas.

Por lo anterior, los CRI resultantes de cada mes indican los efectos de promedios acumulados que la gestión de reducción de pérdidas y la gestión de recaudo tuvieron en cada uno de los meses.

Comentario 25 de MHI: En el gráfico siguiente se puede observar la evolución del CRI, desde 72.06 % (Julio₂₀₁₉) a 63.85 % (Junio₂₀₂₀), lo que significa que EEH no ha podido alcanzar en Junio₂₀₂₀ la meta del tercer año de operaciones (76.49 %), tampoco la del Segundo Año (72.05 %) y difícilmente alcanzará la meta del Cuarto Año (79.43 %).

El CRI de Junio₂₀₂₀ (63.85 %) resulta inferior al CRI proyectado para el Primer Año de Operaciones (68.45%)

CALCULO DEL CRI CON PERDIDAS Y RECAUDO TOTAL PROMEDIO MES ACUMULADOS					
Mes	Energia Perdida kWh	Energia Ingresada kWh	Energia Cobrada MMHNL	Energia facturada MMHNL	CRI
Jul.19	2,541,076,325	8,916,823,093	26,949	26,740	72.06%
Ago.19	2,584,275,528	8,968,418,510	27,390	27,434	71.07%
Sep.19	2,651,817,669	9,016,113,907	27,896	28,197	69.83%
Oct.19	2,700,000,235	9,063,554,478	28,163	28,410	69.60%
Nov.19	2,731,481,152	9,069,001,423	28,328	28,628	69.15%
Dic.19	2,693,808,262	9,093,341,078	28,513	29,182	68.76%
Ene.20	2,742,566,101	9,124,879,514	28,858	29,534	68.34%
Feb.20	2,767,317,947	9,152,776,615	29,057	29,770	68.09%
Mar.20	2,759,581,342	9,128,848,437	28,468	29,986	66.24%
Abr.20	2,753,918,130	9,123,622,882	27,889	30,176	64.52%
May.20	2,776,055,040	9,069,555,036	27,397	29,516	64.41%
Jun.20	2,844,430,020	9,031,704,325	26,822	28,778	63.85%

Tabla Nº 67: Calculo del Promedio Móvil Anual del CRI de EEH

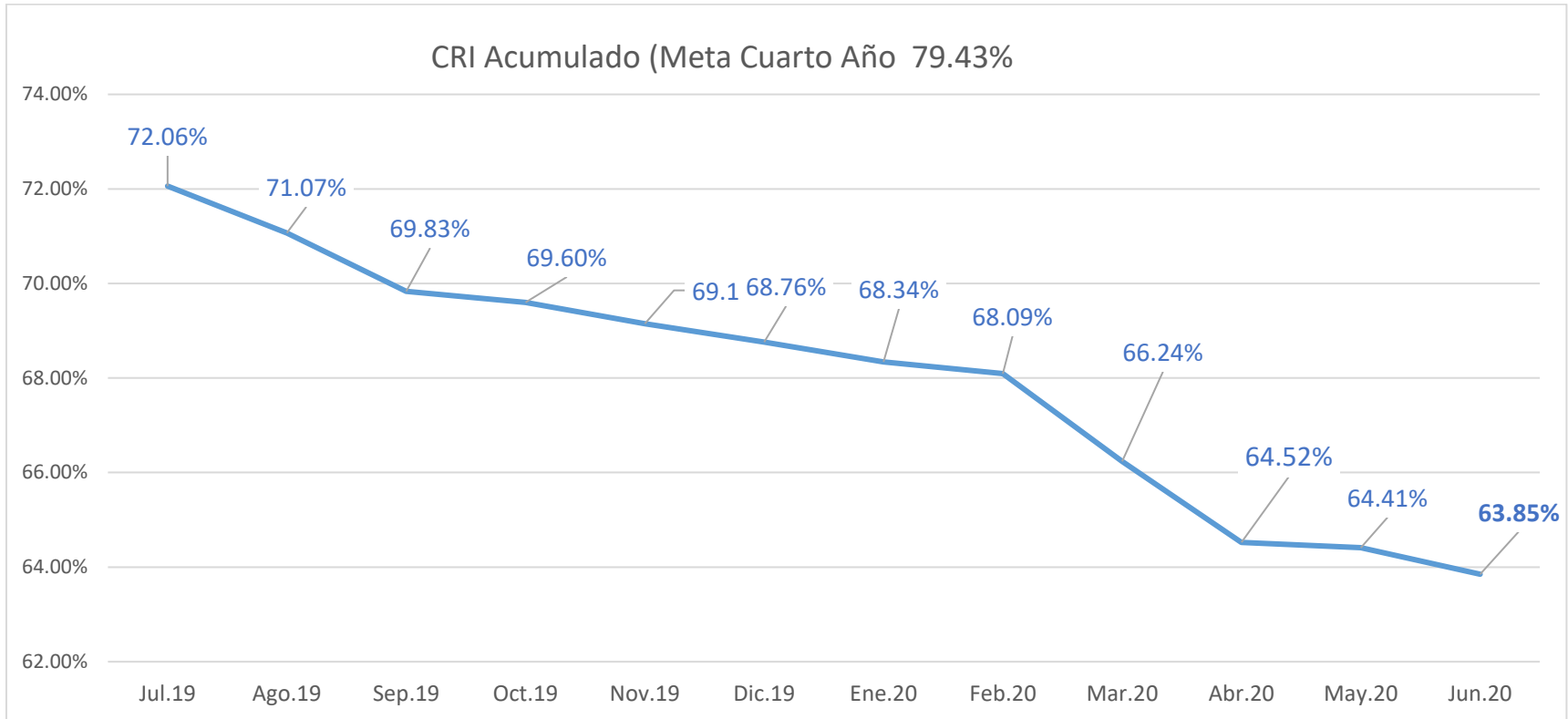


Gráfico N° 39: Evolución del Promedio Acumulado Progresivo del CRI

En el siguiente gráfico se puede observar como la Energía Ingresada al Sistema de Distribución ha contribuido al resultado del CRI.

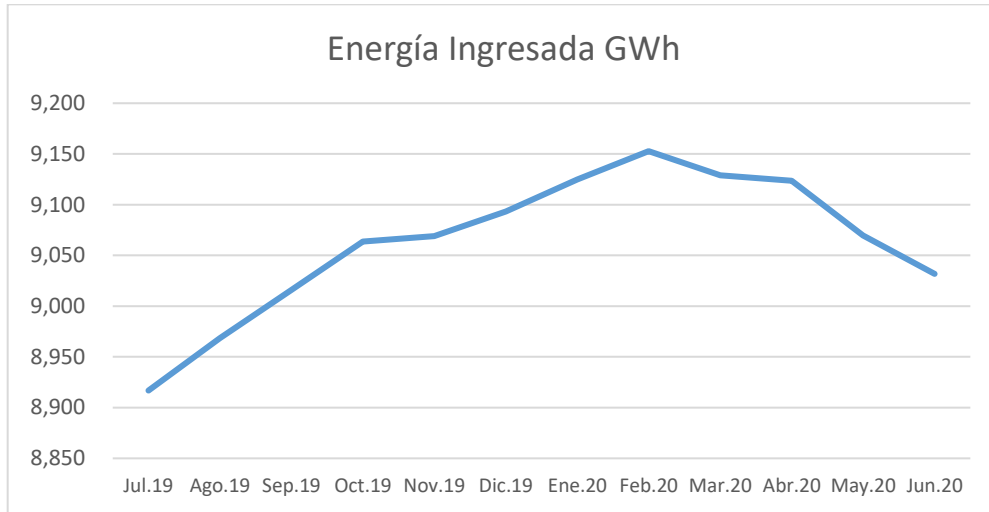


Gráfico Nº 40: Evolución de Energía Ingresada a nivel acumulado

En el siguiente gráfico se puede observar como la Reducción de Pérdidas del Sistema de Distribución ha contribuido al resultado del CRI.

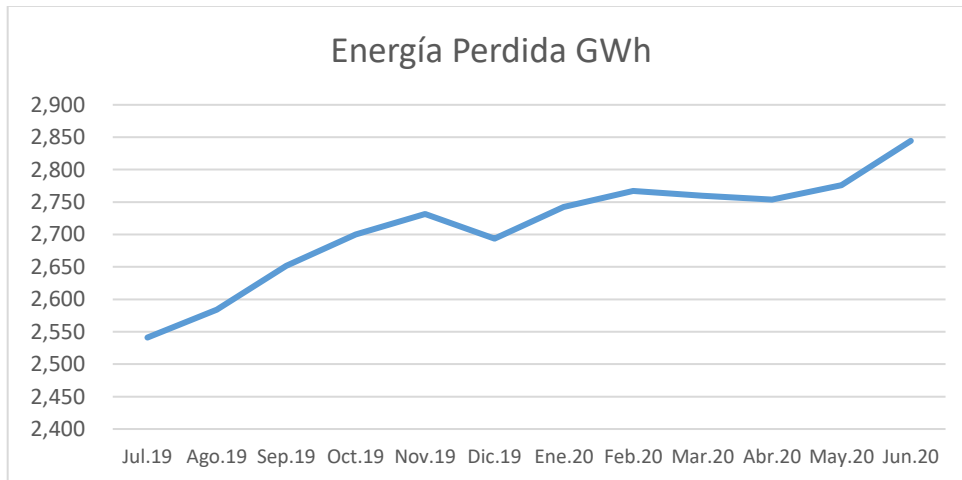


Gráfico Nº 41: Evolución del Promedio Acumulado Progresivo de Pérdidas

En el siguiente gráfico se puede observar como la Energía Distribuida ha contribuido al resultado del CRI.

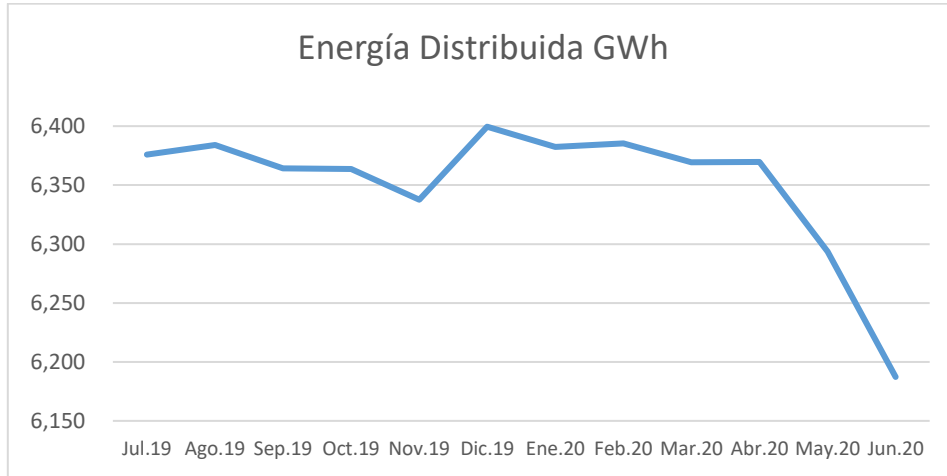


Gráfico Nº 42: Evolución de la Energía Distribuida

En el siguiente gráfico se puede observar como El Recaudo Mensual ha contribuido al resultado del CRI.

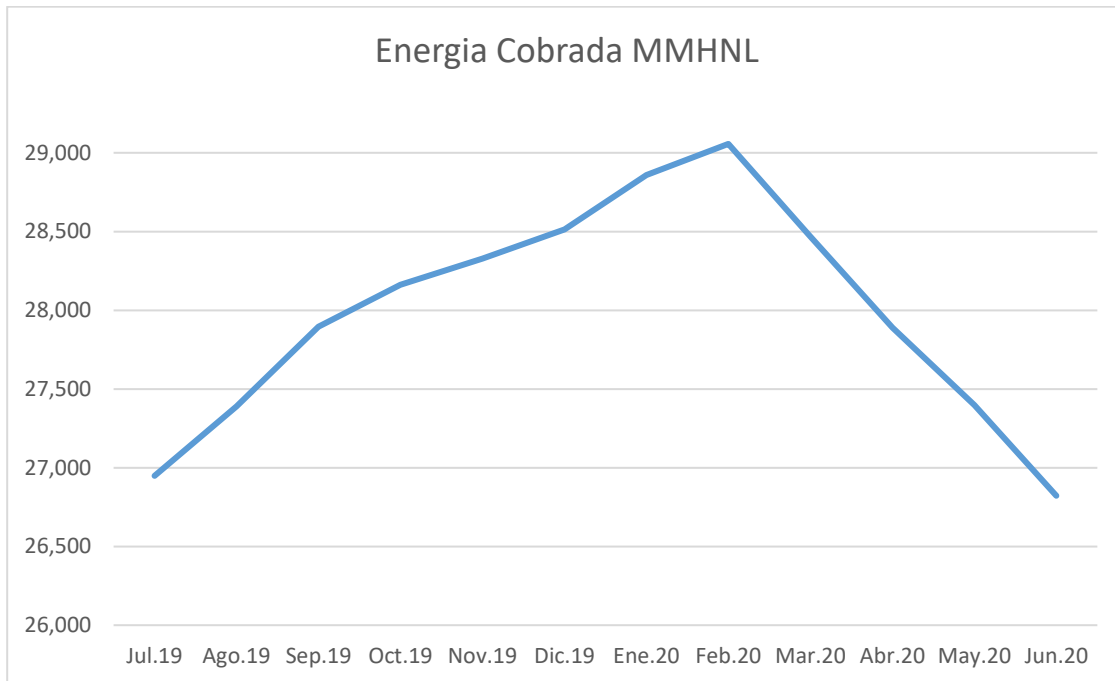


Gráfico Nº 43: Evolución del Recaudo

En el siguiente gráfico se puede observar como la Facturación Mensual ha contribuido al resultado del CRI.

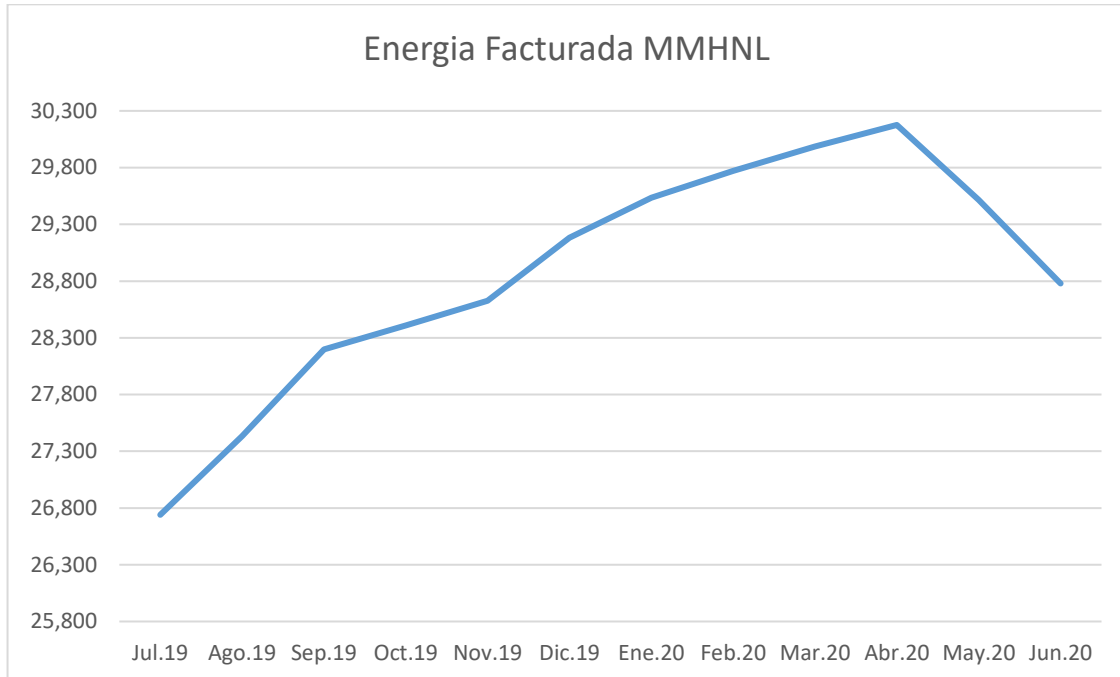


Gráfico Nº 44: Evolución de la Facturación

9. AVANCE PROCESO DE INVERSIONES CUARTO AÑO

En las siguientes tablas, a Junio₂₀₂₀, se muestra el Avance físico y financiero del Proceso de Inversiones correspondiente al Cuarto Año de Operaciones.

El avance físico en cuanto a cantidad de medidores instalados en Junio₂₀₂₀ respecto del total del Cuarto Año de Operaciones resulta 16 %.

Este Análisis se refiere al Presupuesto de Inversiones del Cuarto Año de Operaciones.

Ítem	Nombre del Proyecto		Nº Actividades a realizar en el año	2019	2020						Total Ejecutado a Junio	Avance sobre el total del año
				Ejecución Física								
				Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio		
1	Medición en fronteras de entradas de subestaciones		189	7	11	9	2	3	6	8	46	24%
2	Medición en fronteras de entrada de energía en generación distribuida		72	0	1	0	0	0	0	1	2	3%
3	Medición Grandes Consumidores (Medida Indirecta)		1,223	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
4	Medición y normalización de clientes medida semidirecta		1,424	31	23	32	3	15	25	33	162	11%
5	Macromedición de centros de transformación		3,060	4	0	0	0	4	11	10	29	1%
6	Instalación Medida Inteligente (AMI)	AMI	3,426	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
7		AMI > 100 A	4,000	216	143	113	78	22	64	117	753	19%
8		AMI ENEE	12,000	77	222	-290	8	1	620	33	671	6%
9	Medición convencional para la optimización del ciclo comercial		303,629	17,010	10,661	-8,396	2,980	12,585	7,606	7,715	50,161	17%
10	Proyectos de protección y remodelación de redes en baja tensión		27	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
			329,050	17,345	11,061	-8,532	3,071	12,630	8,332	7,917	51,824	16%

Tabla Nº 67: Avance Físico de Instalación de Medidores

En la siguiente tabla se muestra la ejecución financiera del Cuarto Año de Operaciones a Junio₂₀₂₀, contra un presupuesto para el Cuarto Año de Operaciones. Avance al Mes de Junio₂₀₂₀ resulta 17 %, Avance sobre el total del año 9 %

Ítem	Nombre del Proyecto	2019	2020						Total Programado a Junio	Total Ejecutado a Junio	Avance al Mes de Junio	Avance sobre el total del año	
		Ejecución Financiera Programada											
		Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio					US\$
1	Medición en fronteras de entradas de subestaciones	\$93,383.42	\$107,398.46	\$154,105.22	\$121,413.50	\$107,398.46	\$68,482.44	\$68,482.44	\$720,663.94	\$243,440.18	34%	33%	
2	Medición en fronteras de entrada de energía en generación distribuida	\$10,366.94	\$0.00	\$20,733.88	\$10,366.94	\$10,366.94	\$82,981.56	\$82,981.56	\$217,797.82	\$25,240.41	12%	5%	
3	Medición Grandes Consumidores (Medida Indirecta)	\$0.00	\$0.00	\$737,594.37	\$728,408.76	\$2,462,674.67	\$2,411,453.03	\$1,955,167.93	\$8,295,298.76	\$0.00	0%	0%	
4	Medición y normalización de clientes medida semidirecta	\$56,929.39	\$56,929.39	\$454,660.01	\$410,987.63	\$306,485.86	\$225,380.00	\$159,871.43	\$1,671,243.71	\$224,127.55	13%	10%	
5	Macromedición de centros de transformación	\$13,131.25	\$14,116.09	\$86,009.68	\$84,725.69	\$466,374.88	\$498,365.65	\$529,784.89	\$1,692,508.14	\$34,574.77	2%	1%	
6	Instalación Medida Inteligente (AMI)	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$87,989.82	\$133,093.39	\$152,362.82	\$169,224.03	\$542,670.06	\$0.00	0%	0%	
7		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$67,547.78	\$118,858.07	\$137,457.79	\$154,092.38	\$477,956.02	\$152,917.58	32%	12%	
8		\$41,818.75	\$43,636.96	\$40,909.65	\$43,636.96	\$62,301.11	\$70,867.99	\$78,247.16	\$381,418.58	\$3,797.30	1%	0%	
9	Medición convencional para la optimización del ciclo comercial	\$1,611,438.03	\$1,681,500.56	\$1,576,406.77	\$1,681,500.56	\$2,859,977.75	\$3,311,276.94	\$3,715,790.85	\$16,437,891.45	\$3,760,335.88	23%	11%	
10	Proyectos de protección y remodelación de redes en baja tensión	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$520,000.00	\$520,000.00	\$0.00	0%	0%	
11	Reducción de Pérdidas Técnicas en la Red de Distribución (Proyectos)	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$315,377.57	\$315,377.57	\$315,377.57	\$315,377.57	\$1,261,510.27	\$650,101.28	52%	23%	

Ítem	Nombre del Proyecto	2019	2020						Total Programado a Junio	Total Ejecutado a Junio	Avance al Mes de Junio	Avance sobre el total del año		
		Ejecución Financiera Programada												
		Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio					US\$	US\$
12	Remodelación de redes de media tensión (Cable semiaislado)	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0%		
13	Inventario Redes BT y MT	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0%		
14	Auditoría Inventario Redes	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0%		
15	Marcación de Postería de la Red de Distribución	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$264,172.00	\$264,172.00	\$264,172.00	\$264,172.00	\$1,056,688.00	\$11,410.60	1%	0%		
16	Remodelación y ampliación del sistema SCADA	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$499,960.46	\$499,960.46	\$499,960.46	\$499,960.46	\$1,999,841.85	\$2,270,096.74	114%	50%		
17	Equipo telegestionado de protección y seccionamiento en media tensión	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$619,397.47	\$619,397.47	\$619,397.47	\$619,397.47	\$2,477,589.86	\$0.00	0%	0%		
18	Implementación, sistema de gestión de balances de energía	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0%		
19	Licencias Digsilent, AutoCAD, ArcGis y módulos complementarios	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$30,000.00	\$18,810.00	63%	63%		
20	Repotenciación y Reconfiguración de la Red de Distribución (Proyectos) - ENEE.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$21,250.00	\$21,250.00	\$0.00	0%	0%		
21	Tecnología para la lectura y facturación en sitio, reimplantación InCMS (Mejora de los procesos)	\$57,931.67	\$121,268.27	\$2,022,525.43	\$187,064.55	\$57,931.67	\$57,931.67	\$57,931.67	\$2,562,584.95	\$0.00	0%	0%		
22	Medición Prepago	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0%		

Ítem	Nombre del Proyecto	2019	2020						Total Programado a Junio	Total Ejecutado a Junio	Avance al Mes de Junio	Avance sobre el total del año		
		Ejecución Financiera Programada												
		Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio					US\$	US\$
23	Proyecto Medición de la Calidad Del Servicio eléctrico.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0%		
24	Contratación de diseño, adquisición e instalación de interruptores en cabeceras de circuitos de Zona Litoral Atlántico que no cuentan con ellos.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$140,000.00	\$140,000.00	\$140,000.00	\$140,000.00	\$560,000.00	\$0.00	0%	0%		
25	Adquisición e instalación de Bancos de Reguladores de tensión en transformadores de subestaciones que no cuentan con regulación de tensión protección anti fauna.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$270,577.78	\$270,577.78	\$270,577.78	\$270,577.78	\$1,082,311.11	\$0.00	0%	0%		
26	Interfaces entre ENERGIS con sistemas corporativos EEH y ENEE y módulos complementarios.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$69,444.44	\$69,444.44	\$69,444.44	\$69,444.44	\$277,777.78	\$0.00	0%	0%		
27	Mejoras en la red de distribución para Expansión de la Red	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$44,444.44	\$44,444.44	\$44,444.44	\$44,444.44	\$177,777.78	\$0.00	0%	0%		
28	Implementación de Soluciones para resolver restricciones en el SIN con incidencia en distribución.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$66,666.67	\$66,666.67	\$66,666.67	\$66,666.67	\$266,666.67	\$0.00	0%	0%		

Ítem	Nombre del Proyecto	2019	2020						Total Programado a Junio	Total Ejecutado a Junio	Avance al Mes de Junio	Avance sobre el total del año		
		Ejecución Financiera Programada												
		Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio					US\$	US\$
29	Mejora en los niveles de tensión de la Red de Distribución.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$110,004.39	\$110,004.39	\$110,004.39	\$110,004.39	\$440,017.56	\$0.00	0%	0%		
TOTAL US\$		\$1,884,999.45	\$2,024,849.73	\$5,092,945.01	\$5,823,687.41	\$8,995,508.02	\$9,426,605.12	\$9,922,869.56	\$43,171,464.30	\$7,394,852.29	17%	9%		

Tabla N° 68: Avance Financiero del Presupuesto de Inversiones

Incremento entre Mayo y Junio	\$739,303.75
% de Ejecución Mensual de Junio	7%

Tabla N° 69: Incremento mes de Avance Financiero del Presupuesto de Inversiones

10. COVID-19 y DECRETO PCM-021-2020

A consecuencia de la pandemia mundial COVID-19 que se ha extendido a la Republica de Honduras, a lo establecido en el Decreto Ejecutivo Número PCM-021-2020 de la Presidencia de La República y a lo acordado en el Comité Técnico N° 108, celebrado el lunes 6 de abril de 2020, los representantes de las empresas ENEE-EEH y MHI designados para el efecto, presentaron al Comité Técnico del Fideicomiso de ENEE Distribución, el Plan de Contingencias actualizado al 16/04/2020, en el cual, a la Operación Técnica del Sistema de Distribución en estado de emergencia y/o contingencia, se agregan determinaciones y procedimientos relacionados con el mismo Sistema de Distribución, el Sistema Comercial y Control de Energía, el plan de Contingencia de ENEE Generación y de ENEE Transmisión y se presentan alternativas de las medidas a adoptar en cada una de estas actividades del servicio de electricidad durante el tiempo que dure la emergencia.

Por lo anterior, Manitoba Hydro International ha estimado conveniente incluir en sus informes mensuales, la información a la que el Supervisor está efectuado seguimiento, sobre la base de los informes entregados por el Operador sobre esta materia.

EVENTO	FECHA
Toque de queda absoluto	A partir del 16 de marzo 2020
Reapertura Inteligente	A partir del 8 de junio 2020
Cancelación Apertura Inteligente en Tegucigalpa	A partir del 22 de junio 2020

Tabla N° 70: Disposiciones de Gobierno COVID-19

Comentario 25 de MHI: La información muestra valores semanales de eventos y no contiene efectos acumulativos.

N. INFORME	COD. INFORME	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	PERIODO	CANT DIAS	EMPLEADOS LABORANDO	CASOS POSITIVOS	CASOS RECUPERADOS
1	EEH-GG-2020-01-099	2020-04-01	2020-04-10	01/04/2020 - 10/04/2020	9	936	0	0
2	EEH-GG-2020-01-106	2020-04-11	2020-04-17	11/04/2020 - 17/04/2020	6	1,115	0	0
3	EEH-GG-2020-01-114	2020-04-18	2020-04-24	18/04/2020 - 24/04/2020	6	1,170	0	0
4	EEH-GG-2020-01-120	2020-04-25	2020-04-30	25/04/2020 - 30/04/2020	5	1,204	0	0
5	EEH-GG-2020-01-127	2020-05-01	2020-05-08	01/05/2020 - 08/05/2020	7	1,247	1	0
6	EEH-GG-2020-01-136	2020-05-09	2020-05-15	09/05/2020 - 15/05/2020	6	1,247	3	0
7	EEH-GG-2020-01-140	2020-05-16	2020-05-22	16/05/2020 - 22/05/2020	6	1,244	5	0
8	EEH-GG-2020-01-150	2020-05-23	2020-05-31	23/05/2020 - 31/05/2020	8	1,266	7	0
9	EEH-GG-2020-01-157	2020-06-01	2020-06-07	01/06/2020 - 07/06/2020	6	1,174	10	0
10	EEH-GG-2020-01-163	2020-06-08	2020-06-14	08/06/2020 - 14/06/2020	6	1,209	12	0
11	EEH-GG-2020-01-169	2020-06-15	2020-06-21	15/06/2020 - 21/06/2020	6	1,021	22	0
12	EEH-GG-2020-01-179	2020-06-22	2020-06-30	22/06/2020 - 30/06/2020	8	1,131	69	8
13	EEH-GG-2020-01-190	2020-07-01	2020-07-05	01/07/2020 - 05/07/2020	4	1,094	76	8
14	EEH-GG-2020-01-2466	2020-07-06	2020-07-12	06/07/2020 - 12/07/2020	6	1,094	105	8

Tabla Nº 71: Informes EEH COVID-19

N. INFORME	SAIFI	SAIDI	JUSTIFICACION EN LA AFECTACION DE LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO Y LA INTEGRIDAD DE LA RED	SECTORES CON PROBLEMAS DE ACCESO	TAI
1	0.24	0.33	Situación COVID-19: Bloqueo de calles por parte de alcaldías y particulares.(Algunas arcadías no dieron validez a los salvoconductos proporcionados por SINAGER)		3.8
2	0.33	0.26	Situación COVID-19 e Incendios Forestales en 6 sectores	11	4.63
3	0.12	0.05	Situación COVID-19 e Incendios Forestales en 6 sectores	6	3.98
4	0.15	0.25	Situación COVID-19 e Incendios Forestales en 2 sectores	6	7.11
5	0.45	0.25	Situación COVID-19 e Incendios Forestales en 2 sectores	8	4.85
6	0.58	0.43	Situación COVID-19 e Incendios Forestales en 2 sectores	4	4.53
7	0.92	1.25	Situación COVID-19 y estado de emergencia por parte de COPECO(Inicio temporada de tormentas tropicales)	5	5.68
8	0.90	0.94	Situación COVID-19 y estado de emergencia por parte de COPECO(Inicio temporada de tormentas tropicales)	8	5.93
9	0.32	0.36	Situación COVID-19 y estado de emergencia por parte de COPECO(Inicio temporada de tormentas tropicales)	2	5.92
10	0.43	0.51	Situación COVID-19 y estado de emergencia por parte de COPECO(Inicio temporada de tormentas tropicales)	3	5.8
11	0.32	0.34	Situación COVID-19 y estado de emergencia por parte de COPECO(Inicio temporada de tormentas tropicales)	2	4.66
12	0.36	0.19	Situación COVID-19 y estado de emergencia por parte de COPECO(Inicio temporada de tormentas tropicales)	3	4.58
13	0.25	0.36	Situación COVID-19 y estado de emergencia por parte de COPECO(Inicio temporada de invierno)	3	6.07
14	0.17	0.15	Situación COVID-19 y estado de emergencia por parte de COPECO(Inicio temporada de invierno)	1	4.11

Tabla N° 72: Justificaciones de Afectaciones en Red EEH COVID-19

N. INFORME	REPORTES INGRESADOS POR CALL CENTER	REPORTES EFECTIVOS REPARADOS	AVANCE: CANT CLIENTES VINCULADOS A LA RED	AVANCE: MONTAJE Y EVALUACION DE PERDIDAS TECNICAS EN REDES MT Y BT
1	1,877	1,300		
2	1,585	937	24,923	124
3	887	497	21,209	92
4	1,611	1,075	14,430	106
5	2,452	1,394	21,403	125
6	2,364	1,156	16,710	120
7	3,187	1,167	14,268	136
8	4,463	1,413	14,540	121
9	2,464	1,113	12,064	32
10	2,568	1,063	6,504	27
11	1,630	775	7,400	28
12	2,410	1,190	7,169	24
13	2,319	1,065	6,811	36
14	2,029	1,034	13,566	20

Tabla Nº 73: Acciones en Incidencias de la Red EEH COVID-19

N. INFORME	CLIENTES FACTURADOS POR PROMEDIO	CLIENTES FACTURADOS POR PROMEDIO DEBIDO AL COVID-19	CLIENTES FACTURADOS POR PROMEDIO NORMAL	%PROMEDIOS COVID-19 RESPECTO AL TOTAL DE PROMEDIOS	FACTURACION [MILLONES DE LEMPIRAS] (CORTE FECHA FINAL)
1			0	#DIV/0!	1,412.86
2			0	#DIV/0!	1,625.92
3	107,198	60,576	46,622	57%	1,868.00
4	76,384	44,933	31,451	59%	
5	32,015	6,606	25,409	21%	995.56
6	70,250	18,221	52,029	26%	1,330.83
7	138,227	25,535	112,692	18%	1,699.17
8	213,220	39,914	173,306	19%	2,072.59
9	18,160	72	18,088	0.40%	909.06
10	51,345	82	51,263	0.16%	1,299.69
11	114,765	291	114,474	0.25%	1,652.17
12	180,882	500	180,382	0.28%	2,012.06
13			0	#DIV/0!	
14	39,238	1,400	37,838	3.57%	1,266.05

Tabla N° 74: Efectos en Facturación EEH COVID-19

N. INFORME	RECAUDO [MILLONES DE LEMPIRAS] (CORTE FECHA FINAL)	%ER	PQR ATENDIDAS
1	697.89	49.40%	4,448
2	985.27	60.60%	3,709
3	1,436.00	76.87%	3,757
4		#DIV/0!	5,450
5	317.29	31.87%	10,730
6	761.11	57.19%	9,066
7	1,414.28	83.23%	9,163
8	1,937.35	93.47%	10,877
9	332.87	36.62%	11,011
10	729.58	56.14%	12,287
11	1,332.02	80.62%	11,991
12	1,950.55	96.94%	15,854
13	189.34	#DIV/0!	6,220
14	495.22	39.12%	10,146

Tabla N° 75: Efectos en Recaudo y PQR's EEH COVID-19

N. INFORME	ACTIVIDADES MEDIDA DIRECTA	ACTIVIDADES MEDIDA ESPECIAL	ACTIVIDADES MEDIDA EN FRONTERAS	OS DE IRREGULARIDADES	ECNF [kWh]
1					
2					
3				903	423,760
4	1,849	72	0	444	1,870,513
5	1,737	98	16	949	934,819
6	1,455	110	14	1,205	2,417,038
7	1,549	100	11	1,078	2,358,822
8	8,741	149	12	726	1,231,175
9	1,615	132	10	526	941,816
10	1,732	198	12	828	2,321,121
11	1,849	148	15	674	1,082,497
12	1,681	150	23	1,281	1,469,637
13	1,712	156	16	1,112	1,519,348
14	1,604	168	18	936	812,862

Tabla Nº 76: Efectos en Energía Consumida No Facturada EEH COVID-19

N. INFORME	CASOS POSITIVOS COVID-19 HN
1	352
2	401
3	478
4	617
5	1472
6	2062
7	2871
8	4453
9	5357
10	7579
11	11113
12	17001
13	20814
14	24359

Tabla N° 77: Estadística Casos Positivos a Nivel Nacional COVID-19

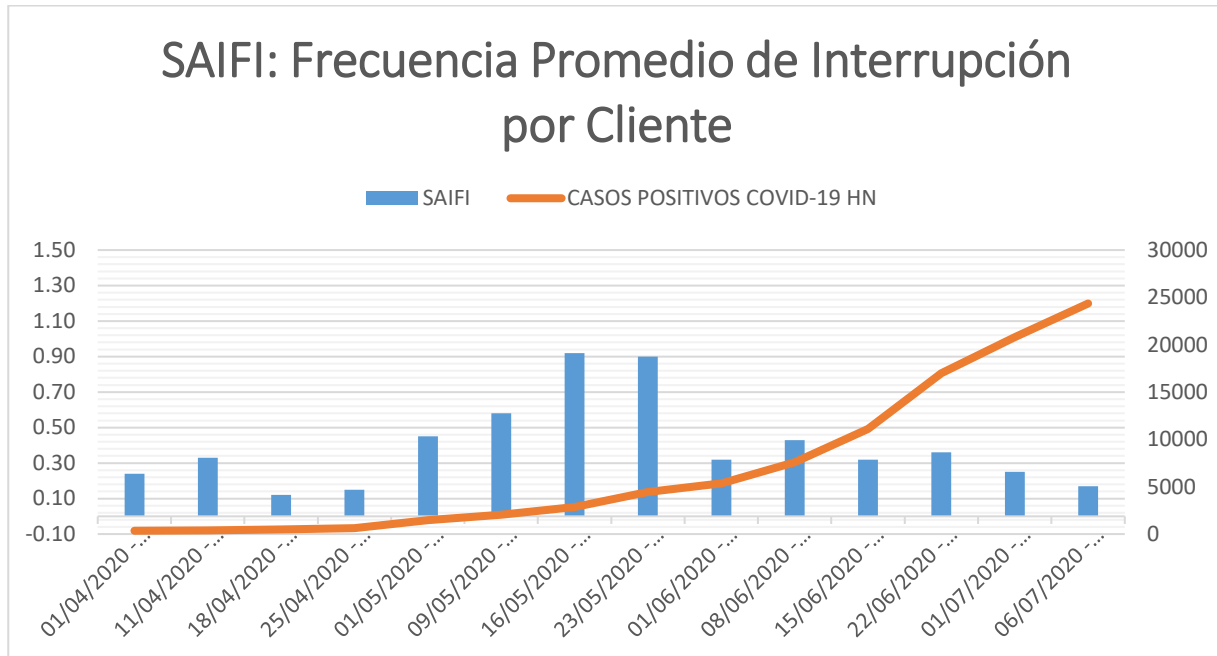


Gráfico Nº 45: SAIFI - COVID-19

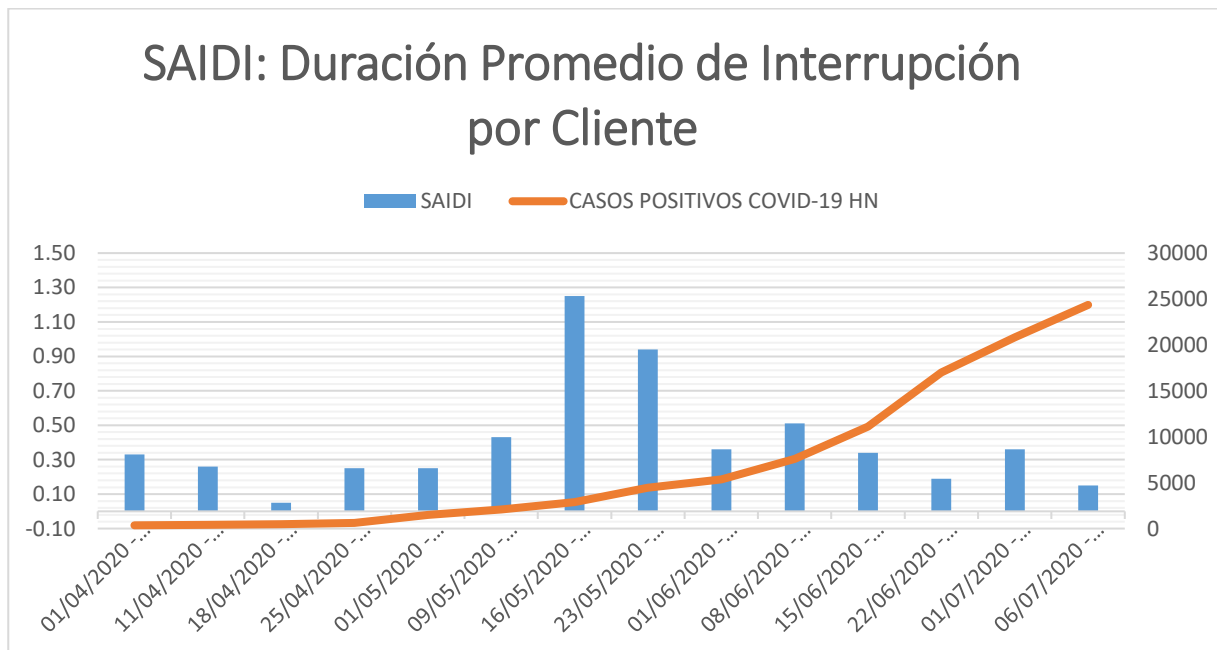


Gráfico Nº 46: SAIDI - COVID-19

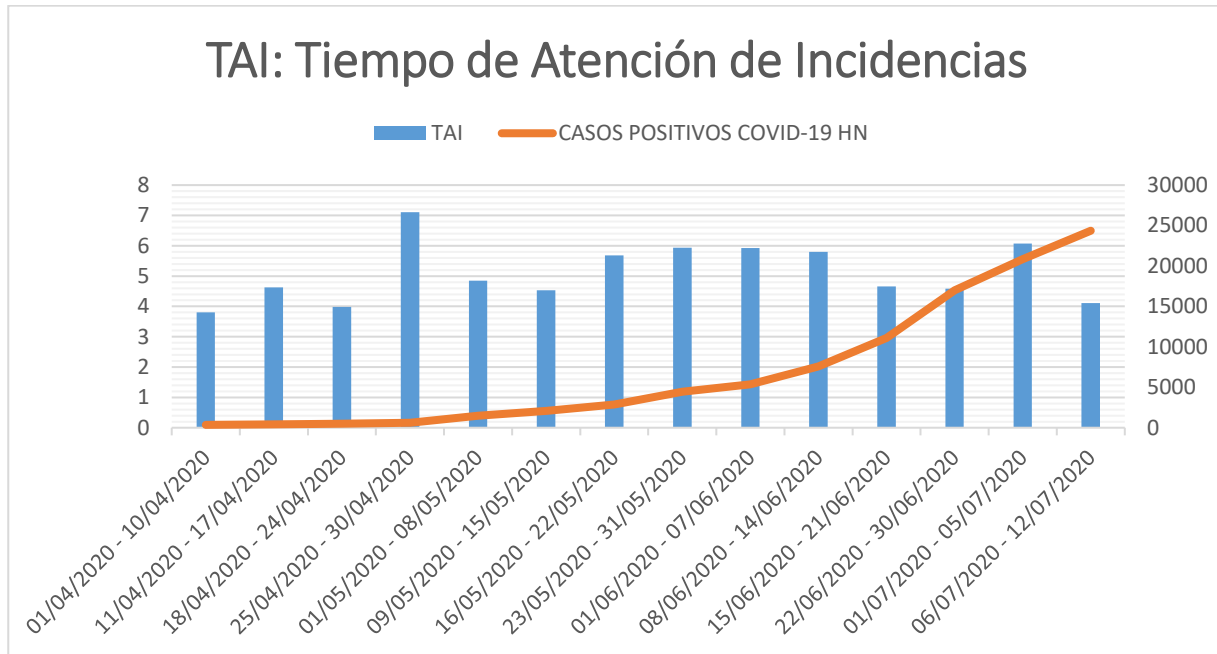


Gráfico Nº 47: TAI - COVID-19

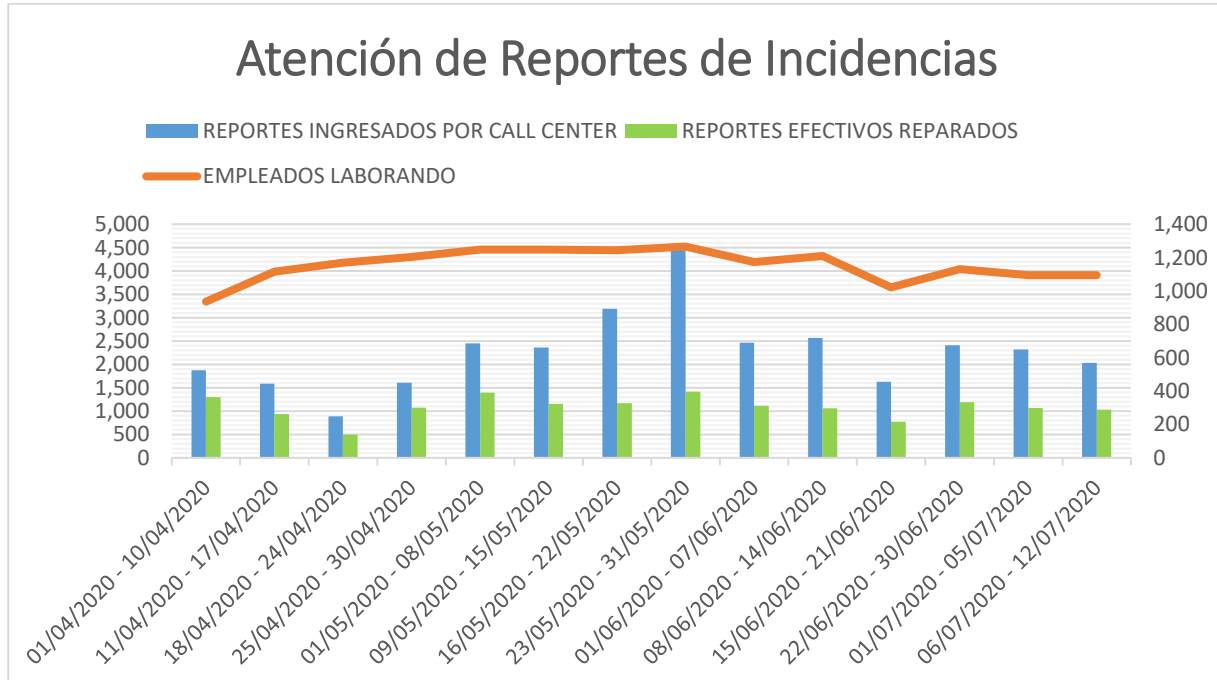


Gráfico Nº 48: Atención de Reportes de Incidencias - COVID-19

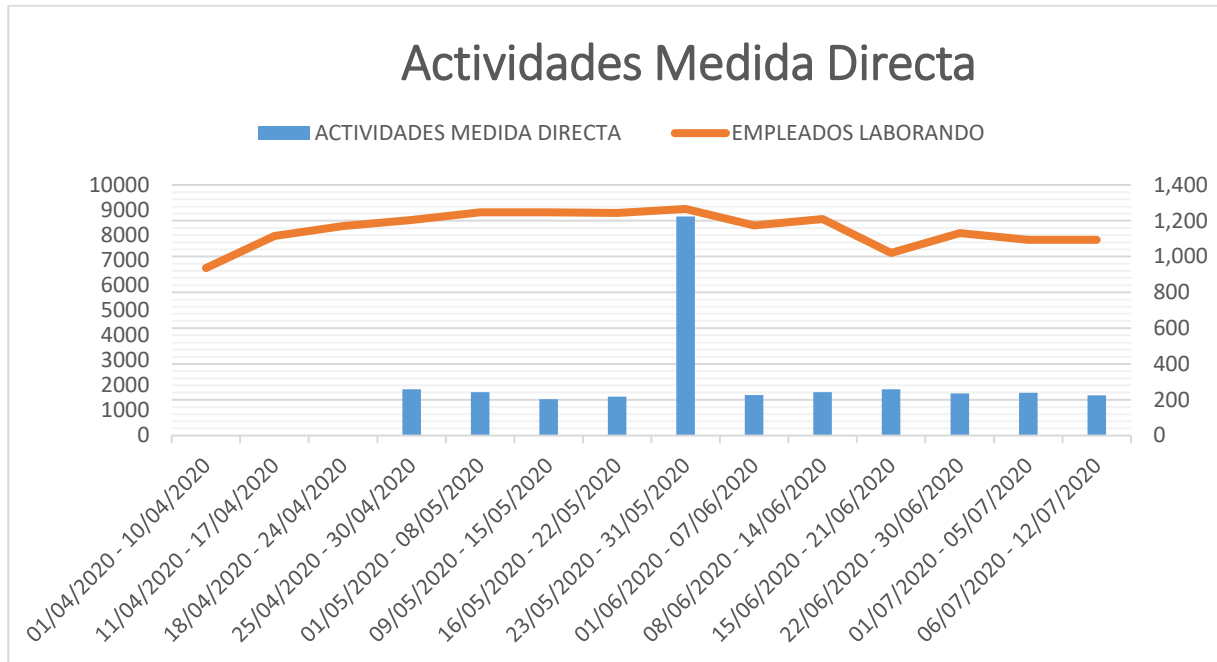


Gráfico Nº 49: Actividades Medida Directa - COVID-19

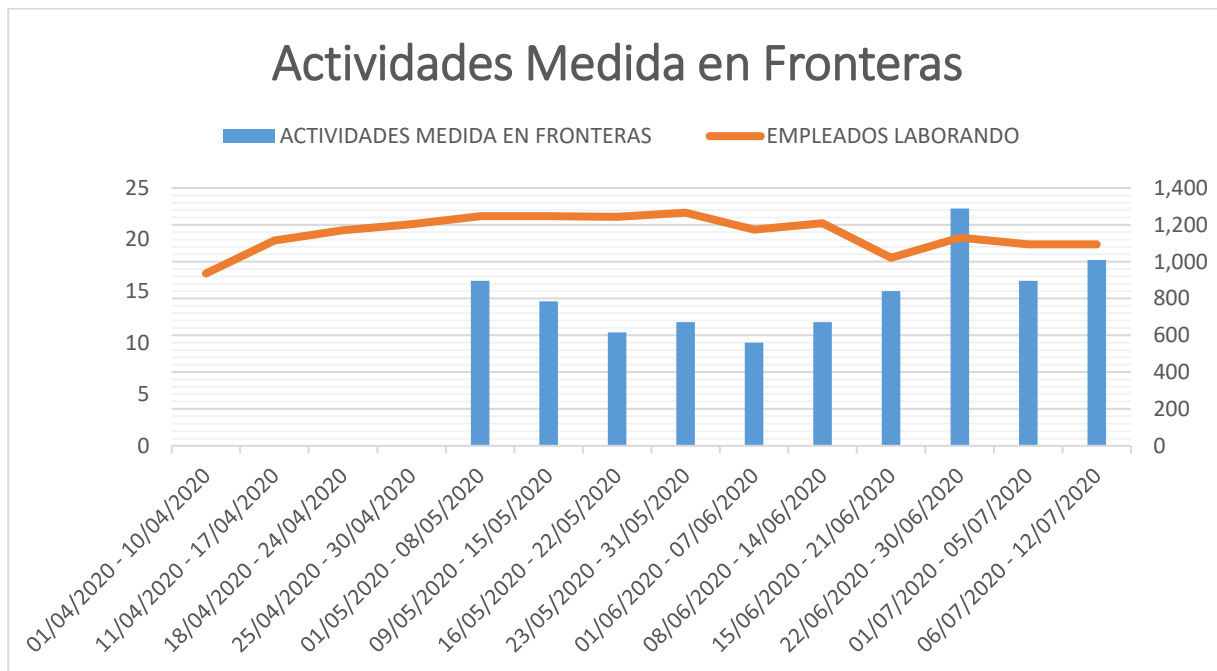


Gráfico Nº 50: Actividades Medida en Fronteras - COVID-19

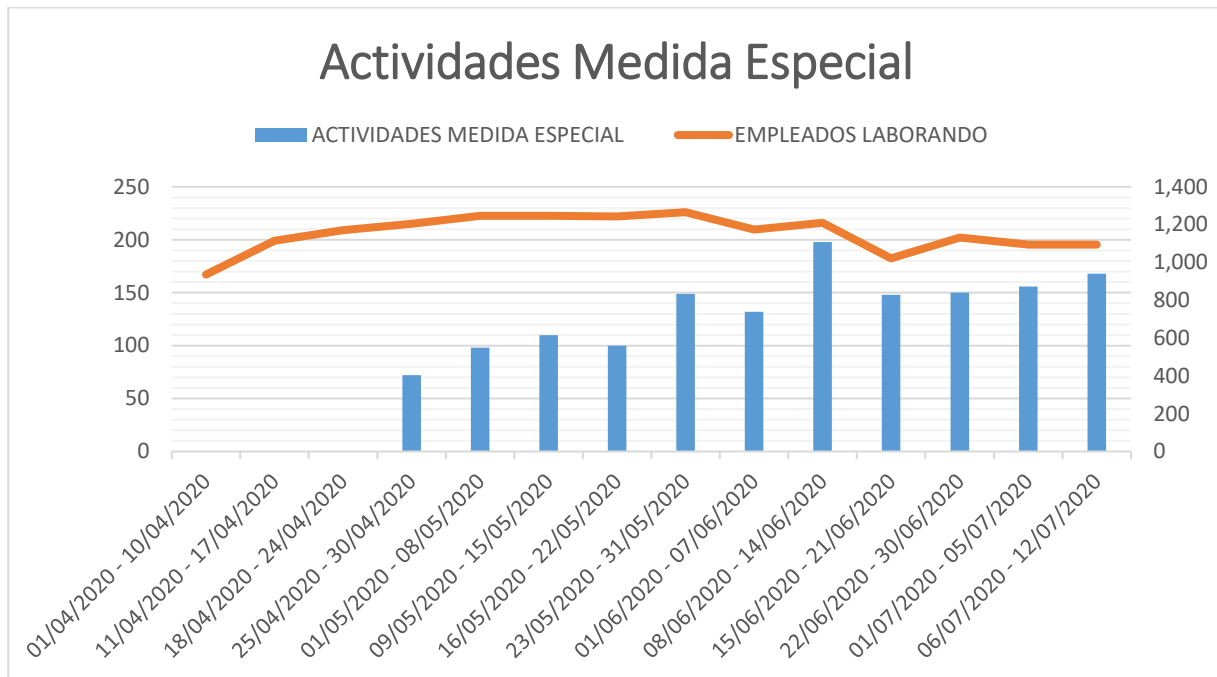


Gráfico N° 51: Actividad Medida Especial - COVID-19



Gráfico N° 52: Facturación Promedio Cliente - COVID-19

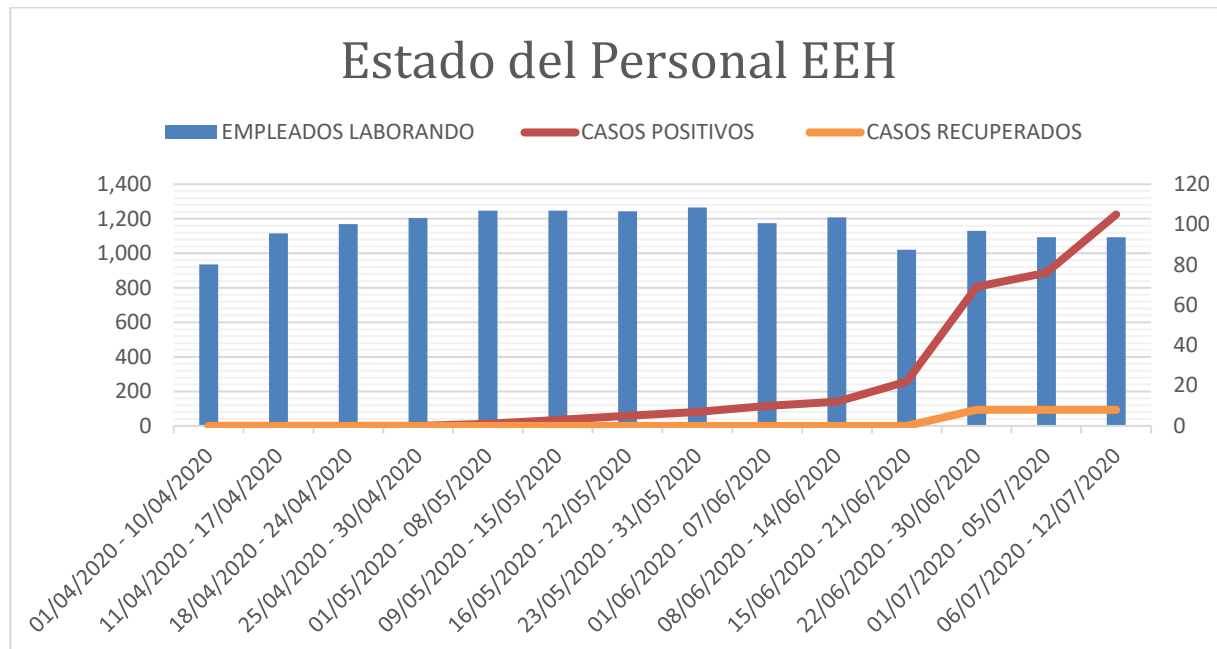


Gráfico N° 53: Estado del Personal EEH - COVID-19

11. OTROS INFORMES SOLICITADOS A MHI

11.1. Programa de Reuniones MHI

Entre el 19/06/20 y el 18/07/20, MHI desarrolló el siguiente programa de reuniones de carácter técnico o comercial. (Se agrega la Sesión Virtual 5 de Mesa de Trabajo Balance Energía del 18/06/20)

Fecha	Lugar de Trabajo	Objeto de la Reunión	Participantes
18/06/2020	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	Sesión Virtual N° 5 Mesa de Trabajo "Balance de Energía"	Dennis Hernández, Oswaldo Montañez, Edison Vélez, Atilio Rodríguez, Juan Carlos Cárcamo, Manuel Elvir, José Talavera, José Miguel Velásquez, Cristian Martínez, David Ardón, Arturo Iporre, Eduardo Saavedra, José León, José Ardón
19/06/20	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	Validación Informe MHI-2020-021	Fidel Torres, Arturo Iporre, Eduardo Saavedra Francesco Betancur, Jacobo Toledo, Jose Mora, Dennis Hernández, Svend Christiansen,

Fecha	Lugar de Trabajo	Objeto de la Reunión	Participantes
		Mesa de trabajo Tecnología Información y Comunicaciones (TIC): Balance de Energía, ENEE, EEH, MHI.	Manuel Elvir, Atilio Rodríguez, Emerson Vásquez, Jose Ardón Miguel Garnett, Rubén Maas, Alejandro Gómez, Silvia Rubio, José León.
22/06/2020	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	Preparación Nota de MHI-2020-055 – Revisión y Validación de Inversión Referencial del Tercer Año de Operaciones de EEH. Preparación Informe Mensual N° 40 de MHI.	Arturo Iporre, Eduardo Saavedra, José León, Henry Galeas. Arturo Iporre, Eduardo Saavedra, José León.
23/06/2020	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	Sesión Virtual N° 3 Mesa de Trabajo “Honorario de Éxito Tercer Año”. Sesión Virtual N° 6 Mesa de Trabajo “Balance de Energía”. Preparación Informe Mensual N° 40 de MHI.	Magali de la Ossa, Darin Argueta, Alejandra Fonseca, José Talavera, Juan Carlos Cárcamo, Dennis Hernández, Arturo Iporre, Eduardo Saavedra, José León, Emerson Vásquez Dennis Hernández, Oswaldo Montañez, Samuel Martínez, José Talavera, Atilio Rodríguez, Cristian Hernández, Edison Vélez, Juan Carlos Cárcamo, José Miguel Velásquez, Alejandra Fonseca, José Ardón, David Ardón, Manuel Elvir, Arturo Iporre, Eduardo Saavedra, José León. Arturo Iporre, Eduardo Saavedra, José León.
24/06/2020	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	Sesión Virtual N° 4 Mesa de Trabajo “Honorario de Éxito Tercer Año”. Preparación Informe Mensual N° 40 de MHI. Capacitación EEH a MHI, accesos a bases de datos.	Dennis Hernández, Magali de la Ossa, Darin Argueta, Juan Carlos Cárcamo, Allan Romero, José Talavera, Arturo Iporre, Eduardo Saavedra, José León, Emerson Vásquez Eduardo Saavedra, Arturo Iporre, José León. Leonel Zelaya, Ingrid Benítez, Carlos Mejía, Darwin García, Francesco Betancur, Jacobo Toledo, Gabriel Chagin, Darin Argueta, José Velásquez, Laura Munguía, Jose Mora, Manuel Elvir, Emerson Vásquez, Jose Ardón.

Fecha	Lugar de Trabajo	Objeto de la Reunión	Participantes
25/06/2020	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	<p>Sesión Virtual N° 5 Mesa de Trabajo "Honorario de Éxito Tercer Año".</p> <p>Sesión Virtual N° 115 del Comité Técnico del Fideicomiso.</p> <p>Preparación Informe Mensual N° 40 de MHI.</p>	<p>Dennis Hernández, Magali de la Osa, Darin Argueta, Juan Carlos Cárcamo, Alejandra Fonseca, José Talavera, Arturo Iporre, Eduardo Saavedra, José León, Emerson Vásquez.</p> <p>Henry Acosta, Ariel Rodríguez, Blanca Padilla, Fredy Godoy, Jordan Aquino, Dennis Hernández, Ricardo Roa, Rafael Medina, Roberto Posas, Omar Meza, Luis Morales, Yanuario Hernández, German Martell, Alejandra Fonseca, Eduardo Saavedra, Arturo Iporre, José León.</p> <p>Eduardo Saavedra, Arturo Iporre, José León.</p>
26/06/2020	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	<p>Sesión de Cierre Proceso de Compra EEH-AD- 2020-01-143 "Scada y Data Center".</p> <p>Capacitación EEH a MHI, accesos a bases de datos.</p> <p>Reunión con EEH para las simulaciones de honorarios de éxito.</p> <p>Preparación Informe Mensual N° 40 de MHI.</p>	<p>Samir Angarita, Alejandra Fonseca, Gabriela Madariaga, Belkis Carazo, Svend Christiansen, Fernely Fuentes, Mariel Pacheco, Raúl Díaz, Arturo Iporre.</p> <p>Leonel Zelaya, Ingrid Benítez, Carlos Mejía, Darwin García, Francesco Betancur, Jacobo Toledo, Gabriel Chagin, Darin Argueta, José Velásquez, Laura Munguía, Jose Mora, Manuel Elvir, Emerson Vásquez, Jose Ardón.</p> <p>Darin Argueta, Emerson Vásquez, José León.</p> <p>Arturo Iporre, Eduardo Saavedra, José León.</p>
29/06/2020	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	<p>Preparación de Informe MHI-2020-058.</p> <p>Declaratoria Urgencia Adquisición Medidores 2S Cl-100 y Accesorios.</p>	<p>Arturo Iporre, Eduardo Saavedra.</p> <p>Darin Argueta, José León.</p>

Fecha	Lugar de Trabajo	Objeto de la Reunión	Participantes
		Reunión con EEH para las simulaciones de honorarios de éxito.	
30/06/2020	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	<p>Sesión Virtual N° 6 Mesa de Trabajo "Honorario de Éxito Tercer Año".</p> <p>Sesión Virtual N° 7 Mesa de Trabajo "Balance de Energía".</p>	<p>Dennis Hernández, Alejandra Fonseca, José Talavera, Darin Argueta, Magaly de la Osa, Arturo Iporre, José León</p> <p>Dennis Hernández, Oswaldo Montañez, Cristian Martínez, Atilio Rodríguez, Manuel Elvir, David Ardon, José Velásquez, Juan Carlos Cárcamo, Alejandra Fonseca, Edison Vélez, José Pérez, José Talavera, Arturo Iporre, Eduardo Saavedra, José León, José Ardón</p>
01/07/2020	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	<p>Plan de trabajo y ejecución para la revisión de facturación del balance de energía con ENEE y EEH.</p> <p>Preparación de Modelos y escenarios en los honorarios de éxito del 3er año.</p>	<p>Jacobo Toledo, Jose Mora, Dennis Hernández, Svend Christiansen, Manuel Elvir, Emerson Vásquez, Jose Ardón, Miguel Garnett, Rubén Maas, Alejandro Gómez, Silvia Rubio, José León.</p> <p>Darin Argueta, José León.</p>
02/07/2020	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	<p>Sesión Virtual N° 7 Mesa de Trabajo "Honorario de Éxito Tercer Año".</p> <p>Plan de trabajo y ejecución para la revisión de facturación del balance de energía con ENEE y EEH.</p>	<p>Dennis Hernández, José Talavera, Darin Argueta, Magaly de la Ossa, Alejandra Fonseca, Arturo Iporre, José León, Emerson Vásquez.</p> <p>Jacobo Toledo, Jose Mora, Dennis Hernández, Svend Christiansen, Manuel Elvir, Emerson Vásquez, Jose Ardón, Miguel Garnett, Rubén Maas, Alejandro Gómez, Silvia Rubio, José León.</p>
03/07/2020	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	<p>Sesión Virtual N° 8 Mesa de Trabajo "Honorario de Éxito Tercer Año".</p> <p>Sesión Virtual N° 8 Mesa de Trabajo "Balance de Energía".</p>	<p>Dennis Hernández, Juan Carlos Cárcamo, José Talavera, Darin Argueta, Magaly de la Osa, Alejandra Fonseca, Arturo Iporre, José León, Emerson Vásquez.</p> <p>Dennis Hernández, Allan Romero, Oswaldo Montañez, Cristian Martínez, Atilio Rodríguez, Manuel Elvir, David Ardon, José Velásquez,</p>

Fecha	Lugar de Trabajo	Objeto de la Reunión	Participantes
			Juan Carlos Cárcamo, Alejandra Fonseca, Edison Vélez, José Pérez, José Talavera, Arturo Iporre, Eduardo Saavedra, José León, José Ardón
06/07/2020	Oficina Virtual de FICOHSA	Reunión Virtual MHI – Ejecutivos FICOHSA Reunión con EEH y ENEE, TIC Facturación clientes en Alta Tensión.	Rafael Medina, Omar Meza, Blanca Padilla, Roberto Posas, Arturo Iporre, Eduardo Saavedra. Jose Mora, Manuel Elvir, Emerson Vásquez, Jose Ardón, Miguel Garnett, Rubén Maas, José León.
07/07/2020	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	Reunión con EEH y ENEE, TIC Facturación clientes en Alta Tensión. Reunión Virtual MHI Team – Ejecutivos MHI Canadá.	Jose Mora, Manuel Elvir, Emerson Vásquez, Jose Ardón, Miguel Garnett, Rubén Maas, José León. Daniel Jacobowitz, Arturo Iporre, Eduardo Saavedra, José León.
08/07/2020	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	Sesión Virtual N° 9 Mesa de Trabajo “Balance de Energía”.	Dennis Hernández, Allan Romero, Oswaldo Montañez, Cristian Martínez, Atilio Rodríguez, Manuel Elvir, David Ardon, José Velásquez, Juan Carlos Cárcamo, Alejandra Fonseca, Edison Vélez, José Pérez, José Talavera, Arturo Iporre, Eduardo Saavedra, José León.
09/07/2020	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	Sesión Virtual N° 9 Mesa de Trabajo “Honorario de Éxito Tercer Año”. Reunión Virtual ENEE – MHI sobre Metodología del Reembolso de Inversiones	Dennis Hernández, Rolando Castillo, Allan Romero, Juan Carlos Cárcamo, José Talavera, Darin Argueta, Magaly de la Ossa, Alejandra Fonseca, Arturo Iporre, José León, Emerson Vásquez. Fidel Torres, Svend Christiansen, Rolando Castillo, Dennis Hernández, Allan Romero, Arturo Iporre, Eduardo Saavedra, José León, José Ardon.
10/07/2020	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	Reunión Virtual MHI-FICOHSA sobre Plan Estratégico de Reducción de Pérdidas. Reunión con ENEE sobre TIC y facturación, origen e	Rafael Medina, Omar Meza, Blanca Padilla, Roberto Posas, Eduardo Saavedra, Arturo Iporre.

Fecha	Lugar de Trabajo	Objeto de la Reunión	Participantes
		independencia de datos y aplicaciones.	Svend Christiansen, Rolando Castillo, Dennis Hernández, José León, Emerson Vásquez, José Ardon.
13/07/2020	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	Reunión virtual con ENEE, EEH y MHI, tema de TIC relacionado con balance en energía.	Svend Christiansen, Rolando Castillo, Dennis Hernández, Jose Mora, Manuel Elvir, Emerson Vásquez, Jose Ardón, Miguel Garnett, Rubén Maas, José León.
14/07/2020	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	Sesión Virtual N° 10 Mesa de Trabajo "Balance de Energía". Reunión virtual con ENEE, EEH y MHI, tema de TIC relacionado con balance en energía.	Dennis Hernández, Allan Romero, Oswaldo Montañez, Cristian Martínez, Atilio Rodríguez, Manuel Elvir, David Ardon, José Velásquez, Juan Carlos Cárcamo, Samuel Martínez, Calvin Díaz, Alejandra Fonseca, Edison Vélez, José Pérez, José Talavera, Arturo Iporre, Eduardo Saavedra, José León. Svend Christiansen, Rolando Castillo, Dennis Hernández, Jose Mora, Manuel Elvir, Emerson Vásquez, Jose Ardón, Miguel Garnett, Rubén Maas, José León.
15/07/2020	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	Sesión Virtual N° 10 Mesa de Trabajo "Honorario de Éxito Tercer Año". Reunión virtual con ENEE, EEH y MHI, tema de TIC relacionado con balance en energía.	Dennis Hernández, José Talavera, Darin Argueta, Magaly de la Ossa, Alejandra Fonseca, Arturo Iporre, José León, Emerson Vásquez. Svend Christiansen, Rolando Castillo, Jose Mora, Manuel Elvir, Emerson Vásquez, Miguel Garnett, Rubén Maas, José León.
16/07/2020	Oficina virtual de MHI, Torre Morazán 1	Sesión Virtual N° 11 Mesa de Trabajo "Balance de Energía". Especificaciones de modelos para honorarios de éxito a EEH.	Dennis Hernández, Sven Christiansen, Oswaldo Montañez, Cristian Martínez, Atilio Rodríguez, Manuel Elvir, David Ardon, José Velásquez, Juan Carlos Cárcamo, Samuel Martínez, Calvin Díaz, Alejandra Fonseca, Edison Vélez, José Pérez, José Talavera, Arturo Iporre, Eduardo Saavedra, José León. Darin Argueta, José León.
17/07/2020	Oficina virtual de	Especificaciones de modelos para honorarios de éxito a EEH.	Darin Argueta, José León.

Fecha	Lugar de Trabajo	Objeto de la Reunión	Participantes
	MHI, Torre Morazán 1		

Tabla N° 78: Detalle de las reuniones de carácter técnico o comercial

11.2. Honorario de Éxito Recuperación de Mora

PLANTILLA DE CRITERIOS Y VARIABLES INCLUIDOS Y REFERIDOS EN EL CONTRATO DEL OPERADOR PARA EL CÁLCULO DE HONORARIOS DE ÉXITO POR RECUPERACIÓN DE LA MORA RECIBIDA POR EL OPERADOR, PARA EL TERCER AÑO DE OPERACIONES

A COMPLETAR POR LAS PARTES (ENEE Y EEH)

TERCER AÑO DE OPERACIONES

En Comité de Coordinación N° 28, la Licenciada Blanca Padilla, en representación del Secretario del Comité de Coordinación, expone que el tema de los honorarios de éxito por recuperación de mora del tercer año de operaciones, fue discutido en la sesión de Comité Técnico No.113 de fecha dieciocho (18) de mayo del año dos mil veinte (2020), en donde los miembros del Comité Técnico, a solicitud del Operador y por falta de conciliación entre Las Partes, aprobaron trasladar el Informe MHI-2020-036 “Dictamen sobre la Solicitud del Operador de Pago de Honorario Éxito por Recuperación de Mora Tercer Año de Operaciones” al Comité de Coordinación, estableciendo un plazo de veinte (20) días para pronunciarse.

Los miembros del Comité de Coordinación, en sesión N° 28, dan por recibida la instrucción de parte del Comité Técnico y acuerdan llevar a cabo mesas de trabajo con las áreas técnicas y legales; basados en el Dictamen del Supervisor MHI-2020-036 del Tercer Año de Operaciones.

El Secretario del Comité de Coordinación remitió a los miembros de la mesa de trabajo del Comité de Coordinación, el Informe MHI-2020-036, el Oficio EEH-GG-2020-01-131 y el Oficio MHI-2020-043.

En la Mesa de Trabajo del 3 de junio de 2020, se acordó realizar una matriz a completar por ENEE-EEH con las metodologías a revisar y/o proponer y sus variables, y bajo el conducto de MHI conformar una plantilla con los puntos a discutir y variables a considerar, para ser analizada en una siguiente mesa de trabajo, donde se resumirán todas las opiniones respecto a las variables anteriormente expuestas.

A la fecha de publicación del presente informe, se han efectuado diez jornadas de Mesas de Trabajo, cuyo avance será informado por el Consultor Principal de MHI en la sesión N° 116 de Comité Técnico, a celebrarse en fecha próxima.

Las actas y audios de cada una de las Mesas de Trabajo están siendo entregadas a las empresas e instituciones participantes por el Consultor Principal de MHI, Ing. Arturo Iporre Salguero.

A continuación, se entrega la *Plantilla de criterios y variables incluidos y referidos en el Contrato del Operador para el Cálculo de Honorarios de Éxito por Recuperación de la Mora recibida por el Operador, para el Tercer Año de Operaciones.*

	Conceptos, criterios, métodos, variables	Comentario ENEE	Comentario EEH	Avances 17 Junio ENEE	Avances 17 Junio EEH
	11.3. Línea Base de Mora				
1)	El Contrato del Operador indica la Definición de la Línea Base de Mora para determinar la Mora Recuperable. (insertar lo que indica el contrato en específico)	Ya fue fijada por el Comité Técnico.	No		El Contrato no la indica, sí dice que hay que determinar la mora recuperable. En Nov'17 el CT fijó la mora recuperable por las partes.
2)	La Mora Recuperable servirá para medir el progreso del Inversionista Operador en la reducción de la mora recibida y para formar la línea base de pago del Honorario de Éxito por reducción de la mora.	Se definió y adoptó el uso de la presunción de cobrable e incobrable, que fue aprobado por el Comité Técnico.	No entendemos el postulado.	Se definió una mora presumible recuperable. Se debe definir qué es recuperable de lo presumible.	El ECM servirá para medir el progreso de la reducción de la mora, no la mora recuperable.
	El Comité Técnico Aprueba la definición de Las Partes por:		No entendemos el postulado.		
3)	Mora Recuperable que se denomina Mora Se Presume Cobrable, en clientes activos e inactivos, con valores de cantidad de cuentas de clientes y monto de morosidad	Amerita la revisión de la presunción. Basándose con la información que se tiene al final del 2do año de operación de EEH, se deberá analizar la documentación soporte de gestiones realizadas para la recuperación como ordenes de servicio, ordenes de corte, investigaciones realizadas, requerimientos extra judiciales de cobro,	No, El contrato establece que el Inversionista Operador, en conjunto con la ENEE y el Comité Técnico del Fideicomiso por conducto del Supervisor del Proyecto establecerá la mora recuperable. Esta mora recuperable se definió en el ACTA DE DECIMOCUARTA (14) REUNION DEL COMITÉ DE COORDINACIÓN con fecha 23 de noviembre de 2017. En la cual se establece la Línea Base de Mora al cierre de noviembre 2016 conformada por 736,221 clientes con un saldo de	Quitar la presunción. Se tiene una experiencia después de 3.5 años de operaciones para definir los criterios de cobrabilidad. Definir las variables para quitar lo presumible: 1) exista un pago en 365 días.	Quitar la presunción. Por el solo hecho de los 365 días, no concluye que no sea recuperable; el hecho que se castigue la cartera no quiere decir que la deuda no exista (esa deuda castigada, si se paga, ingresa por otros ingresos fuera de explotación); toda deuda recibida es recuperable. 1) Toda la mora recibida sería recuperable

		<p>investigaciones en otras dependencias del Estado, que permitan evidenciar la existencia de la cuenta o del deudor.</p>	<p>L. 7,122,721,562.08, datos que constituyen la Mora Recuperable y se recibirá un Honorario de Éxito por el porcentaje de esta deuda recuperada.</p>	<p>2) Que tenga consumos en el último año.</p> <p>3) Los expedientes podrían ser la base de lo incobrable (una parte)</p> <p>Si toda la mora recibida es recuperable, toda sería evaluable al final de los 7 años.</p> <p>Separar lo depurado de la línea base en deuda.</p> <p>Que EEH entregue información que permita analizar el estado actual de la mora de línea base y de lo depurado, y su cruce con las cuentas de línea base recuperados y por recuperar.</p> <p>23/06:</p> <p>Criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que el pago se revise desde 30 Nov'18 hacia atrás (al 30 Nov'16). Que sea una sola vez hacia los años que quedan de contrato. • Los expedientes • De toda la línea base, están de acuerdo que es la morosidad recibida por 	<p>2) Lo irrecuperable sería respaldada por los expedientes (agotando las instancias en campo y oficina).</p> <p>Hay unos 60,000 suministros depurados a la actual fecha.</p> <p>23/06:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicar las conciliaciones: <ul style="list-style-type: none"> • De toda la línea base, están de acuerdo que es la morosidad recibida por EEH • Todos los clientes que tengan flujo de recuperación, se deban considerar como recuperables y considerarse dentro de los HDE • Para EEH quitar la presunción considera que toda la línea base es recuperable • Además, los casos que se investiguen y EEH los justifica como irrecuperables, que ENEE los confirme como irrecuperables • La depuración no está previsto contractualmente en el contrato. La depuración puede ser tratado como servicios adicionales; se presentó al CTF una propuesta y no hubo respuesta. Tbn se presentó a ENEE y tampoco tiene respuesta. Si ENEE y EEH llegan a acuerdo fuera de los HDE, bajo un pago, ya no sería tema dentro de los HDE.
--	--	---	---	--	--

				<p>EEH, y que se haga seguimiento al que pagó (incobrable) hasta el pago final de la deuda</p> <ul style="list-style-type: none"> Allan Romero hace referencia a las preguntas de la licitación: Qué se harán con aquellas cuentas que se pagan y no estaban en la lista de recuperables (resp. Que el CTF resolverá); El CTF instruyó al C.Coord. resolver sobre el año 3, no sobre otros años (eso puede ser demandado por el arbitraje si EEH lo considera). 	
4)	<p>Mora No Recuperable que se denominada Mora Se Presume Incobrable, en clientes activos e inactivos, con valores de cantidad de cuentas de clientes y monto de morosidad</p>	<p>Se debe de establecer un procedimiento de elaboración de expedientes para evidenciar la incobrabilidad de la cuenta y que estos sean entregados al CT para que sea enviado a la ENEE para gestionar ante el Congreso Nacional el descargo de dichos valores de los Estados Financieros de la ENEE.</p>	<p>El contrato en ninguno de sus apartes menciona o define el concepto de “mora no recuperable”.</p>	<p>Analizado en punto anterior</p>	<p>Analizado en punto anterior</p>
5)	<p>Otros clientes que no hubiesen estado en la Línea Base de Mora del 30 de noviembre de 2016, y que, siendo mora recibida por el Operador, y ENEE solicite gestionar su deuda a EEH,</p>	<p>Este concepto se contradice y no entiendo su existencia ya que solo hay dos grupos: clientes con Mora y Clientes sin Mora a Nov 2016. Ajustes</p>	<p>Sí, estamos de acuerdo, ya que es mora existente, previa a la fecha de definición de la línea Base.</p>	<p>Ya fue definida la línea base de mora. No es mora por energía no pagada, es alquiler de postes, que entró al sistema de</p>	<p>Es una gestión solicitada por ENEE, aunque no estuvo en la línea base. Se analizará por una vía independiente a HDE (servicios adicionales), los recursos de la</p>

	<p>facturación y cualquier gestión de pagos relacionada a la morosidad antigua recibida por EEH, debería formalizarse la solicitud e incorporarla al proceso de HDE en forma independiente y particular, es decir, definir si estará inserta en los indicadores y montos de HDE.</p>	<p>y otros cargos ya entran en la gestión del operador y no formaría parte del HDE.</p>		<p>facturación por otros conceptos distintos al consumo de energía, posterior a la definición de línea base. El caso de Tigo está en contexto de otro servicio no regulado, entendiéndose que estaría en la gestión del Operador.</p> <p>Se considera evaluar en el momento que pudiese ocurrir a futuro otro caso Tigo. Por el momento no se discute.</p> <p>Queda abierto el tema a discutir en el C. Coordinación, que este Comité emita una recomendación.</p>	<p>gestión, que no está acordada aún con ENEE. EEH seguirá insistiendo por el requerimiento solicitado por ENEE.</p> <p>Que se evalúe la remuneración, su honorario, de estas gestiones (en C. Coordinación se lleve el tema).</p>
<p>6)</p>	<p>Durante la validación y aprobación de honorarios de éxito del primer año, se plantea realizar un proceso de depuración en campo y/u oficina; donde se determinará:</p>	<p>Se debe de establecer un procedimiento de elaboración de expedientes para evidenciar la incobrabilidad de la cuenta y que estos sean entregados al CT para que sea enviado a la ENEE para gestionar ante el Congreso Nacional el descargo de dichos valores de los Estados Financieros de la ENEE.</p>	<p>La finalidad del proceso de depuración es establecer el castigo de cartera a través de investigación en campo, levantamiento de acta, toma de fotografías y análisis de escritorio a fin de aclarar la connotación de cobrable e incobrable. <i>EEH presentó a la ENEE propuesta de depuración en octubre de 2019, de la que a la fecha no se ha recibido respuesta.</i></p>	<p>Analizado en punto anterior</p>	<p>Analizado en punto anterior</p>

7)	1) La mora incobrable de lo que se presume incobrable y			Analizado en punto anterior	Analizado en punto anterior
8)	2) la mora cobrable, de lo que se presume cobrable.			Analizado en punto anterior	Analizado en punto anterior
9)	<p>Según mesas de trabajo en noviembre 2016, Las Partes acuerdan que la reducción de la mora lleva implícita la actividad de depurar (limpiar) cuentas que no son gestionables, donde Las Partes establecen en base al numeral 10.3 del Contrato:</p> <p>Que se aplicarán los porcentajes establecidos para la recuperación de mora, tanto para valores recuperados, como para los valores depurados, que lleve implícito diferentes acciones de investigación de campo como de oficina u otras, en instancias o instituciones tanto públicas como privadas, que sean necesarias para generar el expediente administrativo correspondiente.</p>	<p>Es una actividad que se debe de manejar por separado ya que el Contrato no habla de pago por depuración de cartera, sino por recuperación. Se vuelve a plantear establecer un proyecto de depuración donde la actividad de elaboración de expediente completo tenga un valor fijo y que se pague por la cantidad de expedientes completados.</p>	<p>Las mesas de trabajo se realizaron en noviembre de 2017. A la fecha, está pendiente de definir por parte de la ENEE, la forma de remunerar el proceso de depuración de cartera que haga el operador. Conforme a la propuesta de EEH en octubre de 2019, se estableció un monto fijo por expediente elaborado y entregado.</p>		
10)	La definición de la mora cobrable (recuperable) de línea base considera toda mora que registre pagos en su	El problema radica en que al inicio de la operación de EEH se desconocía lo recuperable	No, El contrato establece que el Inversionista Operador, en conjunto con la ENEE y el Comité Técnico del Fideicomiso por conducto del Supervisor del Proyecto establecerán la mora	Analizado en punto anterior	Analizado en punto anterior

	<p>cuenta en un periodo igual o menor a un año con saldo positivo, dentro de los 365 días anteriores al inicio de operaciones (anteriores al 1 diciembre 2016), más todas las cuentas de Gobierno, es decir, todas las cuentas que tengan pago entre el 1 de diciembre de 2015 y el 30 noviembre de 2016; esta definición consideró un año fijo de pagos para los siete años de operación.</p>	<p>e irrecuperable y al establecer una presunción de cobrabilidad o incobrabilidad, se creó la necesidad de investigar y luego volver a evaluar y definir el estado RECUPERABLE o IRRECUPERABLE de las cuentas. Este estado se mantendrá para los 4 años restantes del contrato, no será móvil.</p>	<p>recuperable. Esta mora recuperable se definió en el ACTA DE DECIMOCUARTA (14) REUNION DEL COMITÉ DE COORDINACIÓN con fecha 23 de noviembre de 2017. En la cual se establece la Línea Base de Mora al cierre de noviembre 2016 conformada por 736,221 clientes con un saldo de</p> <p>L. 7,122,721,562.08, datos que constituyen la Mora Recuperable y se recibirá un Honorario de Éxito por el porcentaje de esta deuda recuperada.</p>		
11)	<p>La definición de la mora incobrable (no recuperable) de línea base considera toda mora que no registre pago en su cuenta o que no registre ningún pago en su cuenta por más de un año, dentro de los 365 días anteriores al inicio de operaciones (anteriores al 1 diciembre 2016).</p>	<p>Hasta ahora se ha utilizado los conceptos de Presume mora Irrecuperable, no es una definición que está en el Contrato.</p>	<p>El contrato en ninguno de sus apartes menciona o define el concepto de "mora no recuperable".</p>	<p>Analizado en punto anterior</p>	<p>Analizado en punto anterior</p>
12)	<p>La definición de línea base recuperable podría ser actualizada para el tercer año de operaciones y en adelante, en una dimensión dinámica de los 365 días, considerando las cuentas de clientes que hayan realizado pagos durante el año de operaciones en análisis de honorarios de éxito,</p>	<p>El Contrato no prevé una movilidad, sino que se estableciera la línea base de mora recuperable. Una vez que se investigue y se elimine la presunción, allí ya tendremos la línea base recuperable.</p>	<p>No, El contrato establece que el Inversionista Operador, en conjunto con la ENEE y el Comité Técnico del Fideicomiso por conducto del Supervisor del Proyecto establecerán la mora recuperable. Esta mora recuperable se definió en el ACTA DE DECIMOCUARTA (14) REUNION DEL COMITÉ DE COORDINACIÓN con fecha 23 de noviembre de 2017. En la cual se establece la Línea Base de Mora al cierre de noviembre</p>	<p>Analizado en punto anterior</p>	<p>Analizado en punto anterior</p>

	incluyendo además las cuentas de clientes que hayan realizado pagos durante el año inmediatamente anterior al año en análisis de honorarios de éxito.		2016 confirmada por 736,221 clientes con un saldo de L. 7,122,721,562.08, datos que constituyen la Mora Recuperable y se recibirá un Honorario de Éxito por el porcentaje de esta deuda recuperada.		
13)	Sumado a lo anterior, la actualización de la línea base de mora cobrable e incobrable, podría considerar tanto a los clientes Gobierno y no Gobierno (todos los clientes en una u otra categoría).	Las cuentas de gobierno deben de mantenerse recuperable ya que en el Presupuesto General de la República se autorizan partidas para el pago del servicio de Energía. Se deben buscar más medidas de presión para que paguen.	No, El contrato establece que el Inversionista Operador, en conjunto con la ENEE y el Comité Técnico del Fideicomiso por conducto del Supervisor del Proyecto establecerán la mora recuperable . Esta mora recuperable se definió en el ACTA DE DECIMOCUARTA (14) REUNION DEL COMITÉ DE COORDINACIÓN con fecha 23 de noviembre de 2017. En la cual se establece la Línea Base de Mora al cierre de noviembre 2016 confirmada por 736,221 clientes con un saldo de L. 7,122,721,562.08, datos que constituyen la Mora Recuperable y se recibirá un Honorario de Éxito por el porcentaje de esta deuda recuperada.	Analizado en punto anterior	Analizado en punto anterior
14)	Según mesas de trabajo en noviembre 2016, Las Partes acuerdan que Clientes Gobierno, serán considerados clientes con Mora Recuperable y que EEH tendrá un plazo de 24 meses, desde el inicio de las operaciones, para identificar a aquellos clientes de Gobierno que documentadamente no	Cuál ha sido el resultado de la identificación por parte de EEH de estas cuentas de Gobierno?	Las mesas de trabajo se realizaron en noviembre de 2017.	Analizado en punto anterior	Analizado en punto anterior

	<p>sean reconocidos por el Estado para el pago de su deuda.</p> <p>En este sentido, el Operador, habiendo transcurrido 24 meses, para el análisis del Tercer Año de Operaciones, podría identificar aquellos Clientes Gobierno que en este periodo de evaluación de rescate de cartera, recuperada o por recuperar, o irrecuperable, sus cuentas de deudas se establezcan como Recuperables o Irrecuperables, tal como se realiza en clientes diferentes a Gobierno.</p>	<p>Las claves que no son de gobierno, debe de establecerse si es recuperable o irrecuperable, y debe de analizarse la deuda y la responsabilidad de las partes.</p>			
	<p>11.4. Pagos de Mora en Efectivo, Amnistías y Otros Medios de Pago</p>				
15)	<p>Para proceder con la recopilación de datos de pagos, se deben tomar las Bases de Datos de Recaudación de cada año de operaciones del Sistema Comercial, con fuente en los datos que EEH administra y su conciliación con ENEE.</p>	<p>De acuerdo.</p>	<p>De acuerdo, así se ha venido haciendo.</p>	<p>OK</p>	<p>Ok</p>
16)	<p>Se definen las diferentes "carteras" de cuentas de clientes para separar los pagos de unas y otras: cartera 1) cuentas de clientes de línea base de mora (cartera 1.1. cobrables, y cartera 1.2. incobrables) y que en cada año de</p>	<p>Porqué considerar los COMPLEMENTOS? Esas claves deben de formar parte del valor del ER para medir la Recaudación de los clientes que EEH recibió sin</p>	<p>No, El contrato establece que el Inversionista Operador, en conjunto con la ENEE y el Comité Técnico del Fideicomiso por conducto del Supervisor del Proyecto establecerán la mora recuperable. Esta mora recuperable se definió en el ACTA DE DECIMOCUARTA (14) REUNION</p>	<p>Se debe considerar solo la línea base de mora</p>	<p>Se debe considerar solo la línea base de mora</p>

	análisis van pagando; y 2) cuentas de clientes fuera de línea base de mora, denominada Complemento (cartera de clientes que no poseían morosidad al inicio de operaciones y que contiene además los clientes del crecimiento vegetativo de cada año en la empresa).	mora. Con este indicador se mide sí la gestión de cobro de lo facturado es efectiva en reducir o controlar el valor de la mora.	DEL COMITÉ DE COORDINACIÓN con fecha 23 de noviembre de 2017. En la cual se establece la Línea Base de Mora al cierre de noviembre 2016 conformada por 736,221 clientes con un saldo de L. 7,122,721,562.08, datos que constituyen la Mora Recuperable y se recibirá un Honorario de Éxito por el porcentaje de esta deuda recuperada.		
17)	Las carteras de línea base de mora que pagan en forma Total su deuda en un año, forman una nueva cartera sin morosidad antigua o histórica heredada de ENEE (aunque sí van generando nueva deuda de las operaciones directas de EEH en cada año), denominándose 3) cartera de Pagos Totales de la línea base (cobrable e incobrable). A propuesta de ENEE y acuerdo conjunto entre Las Partes, estos clientes, ya sin deuda histórica, se trasladan del universo de línea base deudora en cada año de operaciones, hacia la cartera de Pagos Totales, y así se inicia un nuevo año de gestiones de recuperación de deuda.	Los pagos totales se deberían de excluir de este cálculo de ECM en vista de que al pagar su deuda a Nov 2016 se vuelven parte de la mora real que corre por la responsabilidad de EEH y que será medido en el ER mensual. Se debe de actualizar la cartera de claves Cobrables a recuperar para el siguiente año de operación.	Los clientes de la línea base que han realizado pago total con respecto a la mora de noviembre 2016, en su año de recuperación, EEH ha solicitado el reconocimiento que conforme al contrato corresponde. Para años posteriores a la fecha de recuperación de la mora no se realiza cobro de HDE por la nueva mora generada.	Se debe considerar solo la línea base de mora	Se debe considerar solo la línea base de mora
18)	Esta cartera de Pagos Totales, junto con el universo o cartera de clientes de Complemento, se debieran revisar durante la evaluación de la recuperación de la mora global de la empresa y van conformando el análisis de la deuda. El objetivo es el control de la morosidad acumulada, entre los	Para eso existe el ER. En realidad las claves forman dos bases de datos: 1) Los montos que tenían las claves con mora a Nov 2016 (Cobrable e Incobrable) 2) Los montos que se facturan desde el mes n=1 y que EEH	El contrato establece: “Durante la Vigencia del Contrato, la mora de los Usuarios por consumos posteriores a la fecha de inicio de Vigencia del Contrato no podrá exceder de un valor de ECM del siete por ciento (7%). ”	Se debe considerar solo la línea base de mora	Se debe considerar solo la línea base de mora

	clientes de línea base aún en deuda, los clientes que han pagado totalmente la deuda, y los clientes de complemento que fueron recibidos por el Operador sin deuda, juntos estos últimos con los que fueron enrolados como nuevos suministros durante las operaciones.	debe cumplir con el ER. UTILIZO los montos porque una clave que tenía mora a Nov 2016 va a continuar generando facturas del mes que deben ser recuperadas.			
19)	<p>De estas Bases, se separan los Pagos, por distintos medios, de la morosidad histórica recibida por el Operador (Línea Base con deudas), sus saldos y la facturación por mes y año, separando los Pagos, saldos y facturación en operaciones después del inicio de vigencia del contrato del Operador. La fórmula siguiente se utiliza para verificar los balances monetarios respectivos:</p> $\text{SALDO FINAL}_i = \text{SALDO INICIAL}_i - \text{PAGOS}_i + \text{FACTURACIÓN (o VENTAS)}_i$ <p>(por mes i y año)</p>	De acuerdo	Estos conceptos o criterios no están definidos o establecidos en el contrato y tampoco hacen parte de acuerdo alguno que haya aceptado el operador.	<p>El tema es de Gobierno, más complejo para formalizar.</p> <p>¿El C. Técnico tiene poder para tomar decisión sobre una ruta para la depuración de cuentas y castigo de las mismas?</p> <p>Hacer una gestión de esto con el C. Técnico.</p> <p>Los clientes que pasaron a no facturación, tienen su respaldo, no se sacaron de la base.</p>	<p>Avanzar en la depuración, que está generando nueva mora, ya que no se castiga esa cartera en depuración. Mientras se gestiona el castigo, que no se considere como mora para los HDE.</p> <p>¿La ENEE tiene competencia en la depuración de cuentas?</p> <p>EEH compartirá documentación con la Mesa, de los temas de depuración y del caso Tigo.</p>
20)	Los Pagos de deuda morosa de línea base, en Efectivo, están considerados como Recuperación de Mora y son considerados dentro de los Honorarios de Éxito	De acuerdo. Aclarando que previo a calcular el HDE debe haberse alcanzado la meta del ECM, o menor, correspondiente al año en análisis.	De acuerdo.	Ok	Ok
21)	Los Pagos de deuda morosa de línea base, por medio de Compensaciones, están considerados como	De acuerdo.	De acuerdo.	Ok	Ok

	Recuperación de Mora y son considerados dentro de los Honorarios de Éxito				
22)	Los Pagos de deuda morosa de línea base, por medio de Amnistías, Decretos, Borrón y Cuenta Nueva, y Otras formas de pago equivalentes, ¿debieran ser considerados como Recuperación de Mora y estar considerados dentro de los Honorarios de Éxito?	Por no haber recuperación monetaria no se debe considerar en el HDE. Estos conceptos fueron aprobados por El Congreso Nacional y es un perdón para el deudor y no deben ser un castigo adicional para la ENEE al tener que pagar HDE por estos conceptos, cuando ya de por sí sus cuentas por cobrar se borró o redujo. 10.3 menciona LA DEUDA RECUPERADA y eso no sucede en estos casos. Beneficia al valor del ECM ya que la deuda se reduce, eso sí.	Sí, el contrato establece: “El Honorario de Éxito por reducción de la mora, será, un porcentaje de la deuda recuperada”, el criterio que prevalece es la existencia de una deuda recuperada, ningún otro indistintamente de su fuente de recuperación.	Ej. Con SAR, subsidio a Asilos de Ancianos, el impuesto no se cobra ISV. La deuda no fue recuperada, fue “borrada”. Es un premio al que no ha pagado, la distribuidora se afecta. La partida “borrada” no se recupera.	La gestión back office de EEH es realizada con los beneficiarios del subsidio, hay costos de la empresa, con el cliente e internamente. El pago se aplica en el sistema, reduce mora y se ajusta la facturación. Esa amnistía es como un pago del Gobierno.
23)	Los Pagos de deuda morosa de línea base, por medio de distintas formas de pago a las enumeradas en las líneas anteriores, ¿debieran ser considerados como Recuperación de Mora y estar considerados dentro de los Honorarios de Éxito?	Habría que enumerar y analizar cuáles son esos otros pagos. (AFR, Rener, Financiación de Obras).	Sí, el contrato establece: “El Honorario de Éxito por reducción de la mora, será, un porcentaje de la deuda recuperada”, el criterio que prevalece es la existencia de una deuda recuperada, ningún otro indistintamente de su fuente de recuperación.	Cada situación que se presente, que sea atendida por el CTF, se analice según la línea base, y según se defina la procedencia, se toma decisiones su incorporación o no a los HDE. ENEE negociaría con	Para el caso particular, están de acuerdo se presente al CTF, y ahí se tome la decisión, ya que no se está considerando en esta mesa de trabajo. Por ejem. El caso de Tigo, se llevaría al C. Coordinación, como servicios adicionales.

				<p>la empresa o institución y se lleva al CTF. Que se lleve primero al CC. Y exista antes alguna negociación. Como el tema de obras fue tocado el primer año y que no correspondía relaciones los HDE con financiaciones.</p>	<p>SAPP concuerda con MHI que se defina en C. Coordinación con recomendaciones al CTF.</p>
<p>24)</p>	<p>Los Decretos de Amnistías, Exoneraciones, y otros Decretos equivalentes, donde la Facturación en Lempiras es ajustada con la reducción de los valores amnistiados o exonerados por medio de transacciones en el sistema comercial, y tanto la morosidad es reducida por estos efectos, como la facturación es ajustada, han estado incorporados como variables no controladas por el Operador, no obstante la energía ha sido consumida por los usuarios.</p> <p>De esta manera en el equilibrio de saldos, facturación y pagos, se consideran estas variables (morosidad y facturación) con los ajustes apropiados que evidencien lo efectivamente facturado y las deducciones de deuda que generan estos Decretos a la Distribuidora.</p> <p>Esto genera disminución en la morosidad de línea base y ajustes a la</p>	<p>Para efectos de análisis de mora: Si un asilo consumió una factura de Lps 1,000 y por Ley se le aplica un crédito de Lps1,000 la factura de ese mes es de cero (0). Con esta acción no se genera mora, ni factura. Si existiera otro cargo en la factura que según decreto no se debe incluir en el crédito, si formará parte de la deuda.</p> <p>Para el balance de energía es diferente y los KWH consumidos y facturados sí se deben considerar.</p>	<p><i>Sí, el contrato establece: “El Honorario de Éxito por reducción de la mora, será, un porcentaje de la deuda recuperada”, el criterio que prevalece es la existencia de una deuda recuperada, ningún otro indistintamente de su fuente de recuperación.</i></p>	<p>Calcular la factura real de cada mes que en las transacciones del IBM fue ajustada, no así en el InCMS.</p>	<p>Si debe ser considerada la amnistía en el caso de recuperación. La factura real de los clientes debiera ser la utilizada para el dominador del ECM.</p>

	suma en Lempiras facturados, cuando se realizan los cálculos de los honorarios de éxito por control de la mora, en particular en los indicadores involucrados.				
25)	En la determinación de los montos pagados en Efectivo y otros medios de pago como Amnistías y Decretos, el Sistema Comercial debiera permitir el proceso de identificación de Pagos por tipo. En aquellos casos que no exista una apertura que permita identificar claramente lo que ha sido recuperado por el Operador en efectivo y lo que ha sido parte de estos pagos en Amnistías , por ejemplo, se debiera definir un procedimiento como el siguiente: (este efecto generó la pequeña diferencia en el pago de honorarios de éxito del Operador en el segundo año de operaciones)	Si es cierto que el sistema Comercial pudiera no identificar claramente el valor al que se aplicó el DECRETO, al momento de hacerle el cálculo al cliente se tuvo que analizar y concluir el valor de amnistía. Allí debe de generarse un soporte de este detalle. EEH lo debe de tener en cada solicitud realizada por el cliente. Verificar si el Incms, lo identifica.	El sistema comercial identifica perfectamente los montos pagados en efectivo y otros medios de pago como Amnistías y Decretos. EEH insiste en que dado que el contrato establece: <i>“El Honorario de Éxito por reducción de la mora, será, un porcentaje de la deuda recuperada”</i> , bajo esta premisa independiente del tipo de pago ya sea amnistía, decreto o compensación se debe reconocer a EEH Honorario de Éxito; cualquier otra definición o interpretación estaría por fuera de lo reglado en el contrato.	Si el InCMS se puede identificar claramente, siempre sea ver el detalle aunque sea caso a caso. Para poder hacer la separación, valor contra valor lo que fue en amnistía y recuperación en efectivo. El seguimiento sería presentar esa información.	Sin comentarios, salvo lo indicado en este punto en columna anterior de EEH.
26)	a) Separar todos los pagos en efectivo de otros medios de pago , en clientes con Decretos y Amnistías, y comparar el saldo resultante con la deuda que tenía cada cliente en el año en análisis; si los pagos en efectivo saldaron la deuda antigua, entonces esta deuda se considera pagada totalmente y es recuperación de morosidad del año ; si no saldaron la deuda antigua, entonces parte de lo no cubierto por los pagos en efectivo pudieron pasar al convenio de pago del cliente (acuerdo de pago) y otra parte pudo pasar al valor	De acuerdo.	Los clientes de la línea base que han realizado pago total con respecto a la mora de noviembre 2016, en su año de recuperación, EEH ha solicitado el reconocimiento que conforme al contrato corresponde . Para años posteriores a la fecha de recuperación de la mora no se realiza cobro de HDE por la nueva mora generada. Las amnistías y pagos correspondientes a la nueva mora, no se solicita Honorario de Éxito de parte de EEH.	El punto anterior ya lo trata.	El punto anterior ya lo trata.

	amnistiado, ya sea a capital y/o intereses y cargos por morosidad (dependiendo del Decreto aplicado al cliente).				
27)	<p>b) Para determinar cuánto saldo del último punto anterior corresponde asignar a recuperación en efectivo y cuánto es pagado por amnistía, se deben revisar 2 alternativas: b.1) si la amnistía es aplicada antes del convenio, y paga toda la deuda antigua remanente, se considerará entonces pagado el saldo con la misma amnistía; si la amnistía es aplicada antes del convenio, y paga solo una parte de la deuda antigua remanente, se considerará entonces pagada con la amnistía, esa parte antigua remanente, y el saldo final se considerará pagado con el convenio, es decir, asignado a recuperación en efectivo; b.2) si la amnistía es aplicada después del convenio, y como los pagos en efectivo del año ya fueron considerados en los pagos iniciales del presente procedimiento, los valores del convenio se considerarán como pagos de recuperación en efectivo, en la oportunidad y una vez que éstos se apliquen efectivamente al pago de los clientes en análisis. Para próximas amnistías durante cada año de análisis, deberá procederse según los puntos a) y b) descritos anteriormente.</p>	De acuerdo	<p>Los clientes de la línea base que han realizado pago total con respecto a la mora de noviembre 2016, en su año de recuperación, EEH ha solicitado el reconocimiento que conforme al contrato corresponde. Para años posteriores a la fecha de recuperación de la mora no se realiza cobro de HDE por la nueva mora generada. Las amnistías y pagos correspondientes a la nueva mora, no se solicita Honorario de Éxito de parte de EEH.</p>	El punto anterior ya lo trata.	El punto anterior ya lo trata.

	11.5. Honorario de Éxito por Reducción de la Mora				
28)	El Honorario de Éxito por reducción de la mora, será un porcentaje de la deuda recuperada , como se indica en el Cuadro del punto 10.3, en la Cláusula Séptima del Contrato del Operador, Obligaciones del Inversionista Operador.	Lo establece el Contrato.	Sí, esto es lo que establece el contrato.	Ok	Ok
29)	Para efectos de medición de la recuperación de la deuda, según los rangos de su antigüedad, se ha aplicado en los dos años de operación, la antigüedad de la morosidad histórica en el momento en que se efectuó el traspaso al Operador , permitiendo encasillar y fijar la morosidad de cada cliente en un rango único al momento de tomar su gestión de cobranza, rango que se utiliza para el cálculo de cada año de operaciones. Mientras más antigua es la deuda, mayor es el porcentaje de honorario de éxito.	De acuerdo.	Conforme a la cláusula séptima, numeral 10.3 se indica que El Honorario de Éxito por reducción de la mora, será, un porcentaje de la deuda recuperada	OK	OK
30)	En el contexto de una Actualización de Línea Base de Mora a partir del tercer año de operaciones, para efectos de medición de la recuperación de la deuda, según los rangos de su antigüedad, y considerando que todos los clientes de Línea Base deudora	La Actualización de la línea Base se permitiría únicamente para eliminar la presunción de cobrabilidad o incobrabilidad . La categoría de la antigüedad de la deuda serán los mismos que se	De acuerdo. Se podrá revisar en la medida que esto no se convierta en un obstáculo para la culminación del proceso de determinación del honorario de éxito actual . Teniendo efectos esta revisión para los años posteriores,	Mantener lo que dice el contrato. La fotografía a Nov'16 sería la forma.	La gestión de moras mayores a 120 días son difíciles de recuperar y el costo es mayor, por medio de gestión jurídica y pre jurídica.

	<p>desde el tercer año, tienen más de 120 días de morosidad, será oportuno revisar el rango de antigüedad, y el factor porcentual a aplicar en cada uno según la recuperación de la morosidad anual.</p> <p>En este punto, es necesario revisar si se aplica el porcentaje sobre el rango superior a 120 días, indicado en el Contrato del Operador (15%) o definir otro valor que refleje el valor de mercado que contratan las empresas distribuidoras de electricidad con empresas de cobranza de la industria (benchmarking regional).</p>	<p>estableció originalmente de acuerdo a la deuda de Nov 2016 y se aplicará el mismo porcentaje ya establecido en el Contrato.</p>	<p>siempre y cuando surta todos los pasos previstos por el contrato para su modificación. (condición)</p>		<p>Hacer la reclasificación de los % en los rangos.</p> <p>Significaría un cambio al contrato, y se debe hacer el procedimiento respectivo ante las instituciones.</p>
31)	<p>Para efectos de aplicar el porcentaje de honorarios de éxito por recuperación de mora según la antigüedad de la misma, como lo indica el Contrato del Operador, es necesario separar los pagos de la morosidad histórica recuperada en cada año, en dos grupos:</p>	De acuerdo	De acuerdo	Ok	Ok
32)	<p>a) Aquellos Pagos de cuentas de clientes que tienen gestión de corte del suministro (que comprende suspensión del suministro realizado dentro del año de análisis del honorario de éxito o en el año anterior, o convenios/acuerdos de pago, o gestión judicial o prejudicial, o gestión de pre corte; estas tres últimas gestiones para el pago dentro del año de análisis de los honorarios de</p>	De acuerdo	De acuerdo	Ok	Ok

	<p>éxito). En este caso de gestión de corte, se utiliza el factor de porcentaje según el punto anterior.</p>				
33)	<p>b) Aquellos clientes que no tuvieron gestión de corte del suministro dentro del año de análisis de HDE o en el año anterior, ni tienen convenios de pago o gestión judicial o prejudicial, ni gestiones de pre corte, en el año de análisis de honorario de éxito. En este caso se debiera utilizar el factor de porcentaje equivalente al indicado en el Contrato del Operador (7%), o definir otro valor que refleje el valor de mercado que contratan las empresas distribuidoras de electricidad con empresas de cobranza de la industria (benchmarking regional), que represente el caso.</p>	<p>Pagar el HDE de acuerdo a la tabla del Contrato. (7%)</p>	<p>De acuerdo.</p>	<p>Ok</p>	<p>Ok</p>
	<p>Reconocimiento del Honorario de Éxito por recuperación de la morosidad.</p> <p>(ADICIONAL Planteado por EEH)</p>		<p>¿Cuándo procede?</p> <p>Cuando exista un porcentaje de deuda recuperada, siempre y cuando este corresponda a mora existente antes de la fecha de la firma del contrato (las partes acordaron la línea base de mora al cierre del 30 de noviembre de 2016)</p> <p>1. ¿Cómo se cuantifica el monto?</p> <p>De acuerdo con la edad de la mora, en función del porcentaje de deuda recuperada respecto a la mora de la línea base, conforme a la cláusula séptima, numeral 10.3 del contrato de</p>		

			<p>APP. La Línea Base de Mora al cierre de noviembre 2016 se definió como la conformada por 736,221 clientes con un saldo de L. 7,122,721,562.08 por la cual se recibirá un Honorario de Éxito.</p> <p>2. ¿Depende el reconocimiento del Honorario de Éxito del cumplimiento de la meta del ECM?</p> <p>No, el contrato establece en la cláusula séptima numeral 10.1 literal c que: “Este índice servirá para medir el progreso del Inversionista Operador en la reducción de la mora”, por tanto el ECM no constituye un condicionamiento para el reconocimiento del pago del Honorario de Éxito.</p>		
	<p>11.6. Indicador Efectividad del Control de la Mora</p>				
34)	<p>Como indica el Contrato del Operador, la efectividad del control de la morosidad se mide por el Indicador ECM.</p> <p>Efectividad en el Control de la Morosidad – ECM</p> $ECM = \frac{\text{Morosidad acumulada (HNL)}}{\text{Monto facturado en el mes (HNL)}}$ <p>Este índice servirá para medir el progreso del Inversionista Operador en la reducción de la mora y para formar la</p>	<p>Definición de acuerdo a Contrato. Este índice mide la relación de lo no cobrado (mora) comparándolo contra lo facturado, refleja el peso de la mora con respecto a la facturación mensual.</p>	<p>Aplicaciones del ECM</p> <ol style="list-style-type: none"> Este índice servirá para medir el progreso del Inversionista Operador en la reducción de la mora. Para formar la línea base de pago del Honorario de Éxito por reducción de la mora. Durante la Vigencia del Contrato, la mora de los Usuarios por consumos posteriores a la fecha de inicio de Vigencia del Contrato no podrá 	<p>¿Considera factible aplicar un ECM conciliado en la actual mesa de trabajo, que siga el espíritu del contrato? Y para el resto de años de operaciones?</p> <p>¿Y que condicione el pago del HDE al cumplimiento del ECM?</p> <p>Mantienen lo dicho en el contrato, que el ECM es</p>	<p>¿Considera factible aplicar un ECM conciliado en la actual mesa de trabajo, que siga el espíritu del contrato? Y para el resto de años de operaciones?</p> <p>¿Y que condicione el pago del HDE al cumplimiento del ECM?</p> <p>Dado que estamos en una mesa para llegar a acuerdos y dar salidas a las discusiones. Que lo veamos con mente abierta, dejando por un momento de lado lo que se ha</p>

	<p>línea base de pago del Honorario de Éxito por reducción de la mora.</p> <p>Los valores meta de los índices contenidos en esta Cláusula 10.1 podrán ser revisados y reajustados por el Comité Técnico de común acuerdo con el Inversionista Operador durante los primeros seis (6) meses de vigencia del presente Contrato.</p>		<p>exceder de un valor de ECM del siete por ciento (7%).</p> <p>Ninguno de los ítems anteriores condiciona el pago del Honorario de Éxito al cumplimiento del indicador del ECM.</p>	<p>vinculante para el pago de HDE.</p>	<p>venido haciendo. Quedemos con una apertura a la discusión.</p> <p>Viendo el contrato integral, para el HDE hay una cláusula que el HDE será un % de la deuda recuperada. No obstante, que el ECM tiene vinculación, pero para efectos de lo que dice el contrato “cita cláusulas, de la columna anterior de EEH.”</p> <p>La penalización del 10.4 es para el no cumplimiento de la reducción de mora.</p> <p>EEH no encuentra una cita expresa en contrato que diga que de no cumplirse del ECM, no se paga HDE. Solo si es para medir el progreso, determinar la L. Base de pago, en ningún lugar dice que no se pagará por recuperación con el no cumplimiento del ECM.</p> <p>Si no se cumple el ECM, estarían siendo penalizados según 10.4, pero no al No Pago.</p>
35)	<p>La meta será la de alcanzar un valor de ECM menor de cero punto veinte (0.20) es decir el veinte por ciento (20%) en el primer Año de Servicios contado a partir de la Fecha de Inicio de la Prestación de los Servicios y después reducirlo gradualmente hasta alcanzar el siete por ciento (7%) en el cuarto Año de Servicios. Durante el resto de la</p>	<p>De acuerdo a Contrato.</p>	<p>Esto servirá para medir el progreso del Inversionista Operador en la reducción de la mora. Se infiere con lo anterior que este índice mostrará en todo momento en el tiempo una mejora y nunca un deterioro.</p>	<p>Análisis en punto anterior</p>	<p>Análisis en punto anterior</p>

	Vigencia del Contrato el índice ECM no podrá superar el siete por ciento (7%).				
36)	¿Qué entiende por Morosidad Acumulada del periodo?, ¿qué la contiene?	Morosidad acumulada se refiere al saldo final, que es lo que debe pagar el usuario.	El concepto en el marco del contrato de morosidad acumulada del periodo no es precedente, por el contrario clasifica en dos momentos del tiempo muy claros, la mora: <ol style="list-style-type: none"> 1. La línea Base de mora con corte al 30 de noviembre de 2016 por un valor de L. 7,122,721,562.08 a la cual le es aplicable el Honorario de Éxito. 2. Mora de los usuarios por consumos posteriores a la fecha de inicio de vigencia del contrato, la cual no podrá exceder de un valor del ECM del 7%. 	Lo indicado en columna de ENEE	Lo indicado en columna de EEH
37)	¿Qué entiende por avance de la morosidad? ¿Sobre qué debiera analizarse en un periodo? ¿Cuál sería su fórmula?	Avance de morosidad es el comportamiento que tuvo la mora al final del periodo versus el inicio. Mora Final del periodo – Mora Inicial del periodo, eso es el incremento o reducción de la mora.	Favor indicar dónde está establecido o definido en el contrato el concepto “avance de la morosidad”.	Análisis en punto anterior	Análisis en punto anterior
	¿Debiera considerar las distintas carteras de clientes de la empresa en el numerador? Morosidad Acumulada HNL en cada año (línea base de mora cobrable en deuda, línea base de mora incobrable en deuda en cada año, línea base de mora que ha realizado Pago Total, cartera de complemento sin mora heredada e incluido el	El 10.2 Línea base para los Honorarios de éxito en la reducción de la mora, se centra en la mora recuperable. Consideramos que solo la cartera de lo que se considera recuperable debe analizarse. La ER es la	No, la fórmula contractual del ECM mide la relación de lo no cobrado (mora) comparándolo contra lo facturado. No admite ni incluye otras variables adicionales.		

	crecimiento vegetativo de nuevos suministros)	que mide el avance de la recuperación de la facturación del mes, allí se incluyen las demás carteras.			
38)	¿Debería considerar las distintas carteras de clientes de la empresa en el denominador? Facturación Mensual HNL (línea base de mora cobrable en deuda, línea base de mora incobrable en deuda en cada año, línea base de mora que ha realizado Pago Total, cartera de complemento sin mora heredada e incluido el crecimiento vegetativo de nuevos suministros)	El 10.2 Línea base para los Honorarios de éxito en la reducción de la mora, se centra en la mora recuperable. Consideramos que solo la cartera de lo que se considera recuperable debe analizarse. La ER es la que mide el avance de la recuperación de la facturación del mes, allí se incluyen las demás carteras.	No, la fórmula contractual del ECM mide la relación de lo no cobrado (mora) comparándolo contra lo facturado. No admite ni incluye otras variables adicionales.	Analizado en punto anterior	Analizado en punto anterior
39)	¿En el numerador se debería excluir la Morosidad de Usuarios afectados con ajustes por consumos ilegales?	Los usuarios no afectados con el ajuste por consumos ilegales se define en el contrato para el ER no el ECM. Sí debe de incluirse.	No, la fórmula contractual del ECM mide la relación de lo no cobrado (mora) comparándolo contra lo facturado. No admite ni incluye otras variables adicionales.	Mantiene la posición de la columna de ENEE. Cuando haya mayor claridad del ECM en conciliación y seguir la recomendación de la SAPP. SAPP, es necesario contar con el ECM de ambas carteras, se propone se trabaje en estas ambas carteras por separado y analizar los usuarios con consumos ilegales.	Para el cálculo del ECM no debería considerarse los usuarios con consumos ilegales. Para el pago del HDE, debería considerarse la recaudación de los usuarios con irregularidades (consumos ilegales), y no siendo así estaría contradiciendo el numeral 10.3.

				MHI: sería oportuno preguntar al equipo comercial (ENEE) que cuando se definió la línea base, si se consideraron o se excluyó los usuarios con consumos ilegales.	
40)	¿En el denominador se debiera excluir la Facturación de Usuarios afectados con ajustes por consumos ilegales?	Los usuarios no afectados con el ajuste por consumos ilegales se define en el contrato para el ER no el ECM. Sí debe de incluirse.	No, la fórmula contractual del ECM mide la relación de lo no cobrado (mora) comparándolo contra lo facturado. No admite ni incluye otras variables adicionales.	En análisis en punto anterior	En análisis en punto anterior
41)	¿En el denominador podrá incluir la Facturación Anual HNL, en vez de la Facturación Mensual HNL? (el contrato dice mensual)	Facturación anual, tiene más lógica ya que se está evaluando un periodo de un año	Se deben conservar los mismos criterios de tiempo para el numerador como para el denominador.	Ya analizado, en base a columna de ENEE	Ya analizado, en base a columna de EEH
42)	¿En el denominador podrá incluir, además de la Facturación HNL, el Saldo Anterior del periodo HNL, con el fin de ver el avance de la morosidad sobre lo puesto a cobro (saldo anterior + facturación)?	Apegarse a lo que dice el Contrato. Mora/Facturación. Si se desea saber eso, es válido, pero como otro indicador. (contrato dice mora acumulada/facturación mensual)	No, la fórmula contractual del ECM mide la relación de lo no cobrado (mora) comparándolo contra lo facturado. No admite ni incluye otras variables adicionales.	Mantiene lo indicado en la columna de ENEE.	La misma postura a lo que manda el contrato.
43)	¿En el denominador podrá incluir, además de la Facturación Anual HNL, la Facturación HNL que se descontó en transacciones del IBM 390 por ajustes como producto de Amnistías y Decretos de Exoneración que no son pagados por el cliente?	Mora 0/factura año 12,000 - 12,000=0 Mora 30,000 - 24,000=20,000 Factura 10,000-24,000=-14,000	No, la fórmula contractual del ECM mide la relación de lo no cobrado (mora) comparándolo contra lo facturado. No admite ni incluye otras variables adicionales.	Queda pendiente el análisis.	El 390 tiene implícita la facturación, el descuento es por aparte y no afecta el dato que se considera en el denominador. El InCMS se separó la amnistía, y las amnistías se consideran como Pagos (en otros

					países la amnistía se “paga” a la empresa, el valor amnistiado). El 390 neteaba la facturación. No así el InCMS. En las corridas que están en proceso se agrega esa parte amnistiada para compensar la facturación a los clientes (que fueron descontadas las amnistías). Resumiendo, si se debe agregar a la facturación del denominador la parte amnistiada que se descontó por la amnistía para efectos del balance financiero. Todo esto es para el cálculo del ECM, de acuerdo a la fórmula contractual.
44)	¿El factor (1 – ER) puede ser considerado como efectividad de la mora de la empresa, si no considera la mora de línea base?	El factor (1-ER) no está definido en el Contrato.	Esta fórmula se propuso en periodos anteriores por parte de EEH, como una metodología alternativa para medir el ECM. Actualmente se planteó una nueva propuesta la cual sí considera la mora de la línea base. $\%ECM = \frac{MOROSIDAD}{FACTURACIÓN} = \frac{MORA_{INICIAL} - MORA_{FINAL}}{\sum_{n=1}^{12} Facturación_n}$	Analizado en mesa anterior y columna de ENEE	Analizado en columna de EEH
45)	¿Considera que la morosidad acumulada en cada año de aquella mora heredada, por sí sola debiera ser utilizada en el indicador ECM, por sobre la facturación anual del periodo de análisis? o por sobre qué denominador	La morosidad acumulada es toda la mora al final del periodo, no solo la mora generada en el periodo. El ECM mide la relación de lo no cobrado (mora)	El ECM servirá para medir el progreso del Inversionista Operador en la reducción de la mora. Por tanto el numerador hace alusión a la disminución anual de la mora heredada y de acuerdo que debería ser sobre la facturación anual.	Analizado en punto anterior	Analizado en punto anterior

	evaluaría el avance (progreso de la mora)?	comparándolo contra lo facturado, refleja el peso de la mora con respecto a la facturación mensual.			
46)	En el escenario de actualizar la línea base de mora para el tercer año de operaciones, donde la Efectividad del Control de la Mora, indicador ECM, se ajustaría a la proximidad del mercado manejado por el Operador y cercano a los valores meta del Contrato, ¿evalúa oportuno considerar a algunos Clientes Gobierno, como irrecuperables , en función a su comportamiento de pagos, y solo para efectos del análisis de los honorarios de éxito?	Las cuentas de gobierno deben de mantenerse recuperable ya que en el Presupuesto General de la República se autorizan partidas para el pago del servicio de Energía. Se deben buscar más medidas de presión para que paguen.	Para efectos de análisis de Honorario de Éxito EEH mantiene la posición que este se calcule conforme a lo que se establece en el contrato.	Analizado y en proceso de simulaciones	Analizado y en proceso de simulaciones
47)	¿Cree necesario realizar ejercicios de simulación , con datos de recaudos, facturación y saldos reales de un año de operaciones, una vez que existan acuerdos de actualizar los criterios y elementos de cálculo, como por ejemplo, actualización de línea base de mora, conforme al escenario contractual de morosidad en la empresa?	De acuerdo en hacer la simulación para medir el efecto de estos cambios y poder plantear al Comité Técnico el impacto de los mismos.	EEH está de acuerdo en realizar los análisis y ejercicios necesarios siempre y cuando estén enmarcados en lo reglado en el contrato.	Analizado en punto anterior	Analizado en punto anterior

11.7. Determinación del Balance de Energía Tercer Año

A la fecha de publicación del presente informe, se han efectuado doce (12) jornadas de Mesas de Trabajo, cuyo avance será informado por el Consultor Principal de MHI en la sesión N° 116 de Comité Técnico, a celebrarse en fecha próxima.

Las actas y audios de cada una de las Mesas de Trabajo están siendo entregadas a cada una de las y entidades empresas participantes.

A continuación, se transcriben los objetivos de cada uno de los informes preparados por MHI para el proceso.

MHI-2020-041

Este documento tiene por objeto entregar al Fiduciario del Fideicomiso de ENEE (Banco FICOHSA) y por su intermedio a los señores miembros del Comité Técnico del Fideicomiso de ENEE Distribución, una serie de antecedentes que pueden facilitar los análisis propendentes a conciliar el resultado del Balance de Energía del Tercer Año de Operaciones que deben efectuar la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) y la Empresa Energía Honduras (EEH), bajo la supervisión de Manitoba Hydro International Ltd. (MHI), empresa supervisora del proyecto denominado Recuperación de Pérdidas en los Servicios Prestados por la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) para la Ejecución del Componente de Distribución y Flujo Financiero.

Los antecedentes y conclusiones del Proceso de Conciliación del Balance de Energía del Tercer Año de Operaciones, a que lleguen ENEE y EEH, se agregarán al presente documento y servirán para presentarlos como resultado al Comité de Coordinación, quien luego de analizados, deberá entregar una proposición fundada y concluyente al Comité Técnico del Fideicomiso de Distribución de ENEE.

Estos antecedentes no incluyen documentos de aspectos legales relacionados con instancias de conciliación o juicios arbitrales que cualquiera de las partes tenga en trámite.

MHI-2020-056

Este documento tiene por objeto entregar a los miembros del Comité Técnico y del Comité de Coordinación del Fideicomiso de ENEE Distribución, una herramienta conceptual y antecedentes, relacionados con Pérdidas Técnicas del Sistema de Distribución de ENEE, con el objeto de que se analicen las dificultades técnicas, económicas y financieras que han impedido a ENEE y a EEH resolver este problema y para que a su vez, se pueda desarrollar un Plan de Inversiones de corto, mediano y largo plazo, orientado a mitigar estas pérdidas que afectan en forma importante la economía de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica.

MHI-2020-061

El presente documento es una continuación del anterior MHI-2020-056 de fecha 21/06/2020, denominado CONCEPTUALIZACION Y ANTECEDENTES RELACIONADOS CON PERDIDAS TECNICAS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION DE ENEE CON ORIENTACION A DESARROLLAR UN PLAN DE MITIGACION DE CORTO – MEDIANO Y LARGO PLAZO.

En el documento anterior se entregó una herramienta conceptual, cuyo objeto fue que se analizaran las dificultades técnicas, económicas y financieras que han impedido a ENEE y a EEH resolver este problema y para que a su vez pudiera desarrollarse un Plan de Inversiones y de gestión de la operación de corto, mediano y largo plazo, orientado a mitigar estas pérdidas que afectan en forma importante la economía de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica.

En el presente documento, se incluyen proyectos que el ODS ha presentado en su informe denominado *Plan de Expansión de la Red de Transmisión del Sistema Interconectado Nacional* de fecha 20 de diciembre de 2019, específicamente en el punto 4.3 denominado Proyectos de mejora a la calidad de servicio, 4.4 Proyectos previamente planificados y 4.4.2 Proyectos previamente planificados sin financiamiento. Normalmente los proyectos de mejora de calidad de servicio mejoran la confiabilidad y seguridad de servicio y como contrapartida reducen las pérdidas técnicas.

Se incorporan además las soluciones técnicas presentadas por el Operador con fecha 24 de mayo de 2020, mediante Nota EEH-GG-2020-01-143, dirigido a la Abogada Miriam Guzmán, que a la fecha de la nota era la Presidenta de la Junta Interventora de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica – ENEE, bajo el Asunto *Inversiones en Líneas de Distribución y Sistema de Transmisión con Incidencia en Distribución*.

El presente documento propende entregar los antecedentes que se han recopilado para que, mediante Mesas de Trabajo, integradas por representantes de ENEE, EEH y MHI, se prepare un Plan de Inversiones de Corto – Mediano y Largo Plazo para la Reducción de Pérdidas Técnicas y Mejora de la Calidad y Confiabilidad de Servicio del Sistema de Distribución de ENEE.

Además del Plan de Inversiones, MHI recomienda integrar en el proyecto el avance del proyecto de ampliación del Sistema SCADA para mejorar la gestión de red y se estudie un Plan de Administración y Control de la energía proveniente de los Generadores Distribuidos.

Como resultado del compendio de materias y análisis, se concluye que, con los proyectos de mejora a la calidad de servicio, los proyectos previamente planificados y los proyectos previamente planificados sin financiamiento, el ODS postula el siguiente presupuesto.

#	Proyectos ODS	Costo US\$ 2022	Costo US\$ 2023	Costo US\$ 2024	Costo US\$ 2025	Costo US\$ 2026	Costo US\$ Total
Año por Año	Componente Transmision	13,291,150.00	56,968,800.00	25,005,310.00	17,386,790.00	12,256,000.00	124,908,050.00
	Componente Transformador	3,828,176.30	16,019,273.10	3,824,725.15	3,976,367.00	1,789,088.15	29,437,629.70
	Componente Accesorios y MO	1,531,270.52	6,407,709.24	1,529,890.06	1,590,546.80	715,635.26	11,775,051.88
	Total Componentes Distribucion	5,359,446.82	22,426,982.34	5,354,615.21	5,566,913.80	2,504,723.41	41,212,681.58
	TOTAL COSTO DE INVERSION PROYECTOS ODS	18,650,596.82	79,395,782.34	30,359,925.21	22,953,703.80	14,760,723.41	166,120,731.58

Por su parte, en el mismo sentido, EEH postula el siguiente presupuesto.

Descripción	Costo Total Estimado US\$	Prioridad Alta (2020-2021)	Prioridad Media (2022-2023)	Prioridad Baja (2023-2025)
ADECUACION DE INVERSIONES DE DISTRIBUCION EN NUEVAS SUBESTACIONES .	44,732,000.00	29,962,000.00	10,128,000.00	4,642,000.00
INVERSION EN CIRCUITOS DE DISTRIBUCION POR AMPLIACION DE CAPACIDAD DE SUBESTACIONES EXISTENTES	17,724,000.00	5,908,000.00	10,972,000.00	844,000.00
REPOTENCIACION Y RECONFIGURACIÓN DE CIRCUITOS EXISTENTES	13,738,200.00	11,453,400.00	2,284,800.00	0.00
NUEVOS CIRCUITOS EN SUBESTACION EXISTENTE PARA ATENDER LA DEMANDA	23,029,200.00	15,997,200.00	7,032,000.00	0.00
NECESIDADES DE REGULACIÓN DE TENSIÓN EN MEDIA TENCION.	2,200,000.00	2,200,000.00		
TOTAL US\$	101,423,400.00	65,520,600.00	30,416,800.00	5,486,000.00

Por lo anterior, es necesario desarrollar mesas de trabajo ENEE-EEH, coordinadas por MHI, para no traslapar partidas de presupuestos.

MHI-2020-065

En Nota EEH-GG-2020-01-170 de fecha 25/06/2020, suscrita por el Gerente General de EEH., Ing. Ricardo Roa Barragán, dirigida al Licenciado Rafael Medina Jiménez, Secretario del Comité Técnico del Fideicomiso, se anexa una tabla que contiene una Propuesta de Agenda de Temas a Tratar en el Comité Técnico del Fideicomiso.

La nota expresa que conforme lo establecido en el punto 6.2 denominado "Manifestación Acciones del Comité Técnico del Fideicomiso ENEE" de la agenda de la Sesión No. 114 del Comité Técnico del Fideicomiso, el cual cita: "El Ingeniero Ricardo Roa expresa que el Operador puede formular una agenda, la cual será socializada con la ENEE y con los miembros del Comité Técnico para estipular tiempos, acciones y poder darles trámite a las tareas". Agrega que, por tanto; en cumplimiento al compromiso adquirido, EEH remite la propuesta de agenda de temas a tratar al seno del Comité Técnico del Fideicomiso por lo que resta del año. Agrega que EEH considera que las discusiones de estos puntos son de suma importancia, puesto que es necesario y urgente revisar las condiciones contenidas en el Contrato de APP, buscando con ello salvaguardar el equilibrio del mismo y endentarlo en beneficio de las partes, siempre en aras de procurar los mejores intereses del Estado de Honduras y la conservación de la viabilidad del proyecto.

11.8. Procesos de Compra

En el periodo comprendido entre el 19/06/2020 y el 18/07/2020 MHI validó los siguientes Procesos de Compra.

MHI-2020-066 – Adicionales Subestación Comayagua

En Nota EEH-GG-2020-01-167 de fecha junio 24 de 2020, bajo el título Autorización de Obras Adicionales Subestación Comayagua, Proceso EEH-GD-2018-08-106, el Gerente General de EEH. Ing. Ricardo Roa Barragán, solicitó a los señores miembros del Comité Técnico del Fideicomiso de ENEE Distribución la aprobación de obras adicionales por US\$ 66,157.61 (Sesenta y seis mil ciento cincuenta y siete dólares americanos con 61/100) para el Proyecto denominado Nuevo Circuito Troncal L316 para aliviar carga en subestación Comayagua.

MHI-2020-064 – Validación Compra DigSILENT

Nos referimos a la nota EEH-GG-2020-01-168 de fecha 26 de junio de 2020, recibida por el Comité Técnico en fecha 30 de junio de 2020, mediante la cual EEH solicita al Comité Técnico del Fideicomiso de ENEE la Autorización de Compra de Licencias DigSILENT PowerFactory.

MHI-2020-063 – Validación Proceso de Compra EEH-GE-2019-09-136

Nota EEH-GG-2020-01-074 de fecha 29 de junio de 2020, recibida por el Comité Técnico en fecha 30 de junio de 2020, mediante la cual EEH solicita al Comité Técnico del Fideicomiso de ENEE la validación del siguiente Proceso de Compra: EEH-GE-2019-09-136 "Suministro de Accesorios y Materiales para la Ejecución Planes de Reducción de Pérdidas"

MHI-2020-062 – Validación Proceso de Compra EEH-GE-2019-09-135

Nota EEH-GG-2020-01-073 de fecha 29 de junio de 2020, recibida por el Comité Técnico en fecha 30 de junio de 2020, mediante la cual EEH solicita al Comité Técnico del Fideicomiso de ENEE la validación del siguiente Proceso de Compra: EEH-GE-2019-09-135 “Suministro de Cables para la Ejecución Planes de Reducción de Pérdidas”.

12. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

- Dado que en Empresa Eléctrica Honduras tuvieron que adaptar sus sistemas de Tecnología de información para trabajar en casa de forma remota, el Operador explicó que se ha obligado a cambiar todo el modelo de seguridad perimetral, incluyendo upgrade del Fortinet y actualizando desde las puertas de enlace con los operadores de redes (TIGO y Columbus). Lo anterior, ha significado que MHI y ENEE no habían podido acceder al InCMS para efectuar la descarga de perfiles del Sistema de Gestión Comercial y con ello disponer de la información de Facturación, insumo fundamental para el Balance de Energía. Sin embargo, a mediados de marzo de 2020 MHI logró acceder a la Base de Datos del InCMS, por ello, el presente Cuadragésimo Informe Mensual contiene la información de Pérdidas Eléctricas y de Cash Recovery Index (CRI) hasta el mes de Junio₂₀₂₀.
- EEH informa que el tiempo promedio de atención de incidencias en Junio₂₀₂₀ fue de 6.28 hrs., desde que es recibida la llamada hasta que la incidencia se soluciona.
- La explicación entregada por EEH respecto del deterioro en Confiabilidad de Servicio, consiste en que se han efectuado trabajos inevitables de mantenimiento y reparaciones, pero en opinión de MHI, también está influyendo la disminución en Grupos de Trabajo que ha efectuado EEH, desde Enero₂₀₁₉ oportunidad en que rebajó las cuadrillas de 225 (Diciembre₂₀₁₈) a 189, es decir, en 16% menos (desde Enero₂₀₁₉) y reducción de las tasas de recambio de componentes en el Sistema de Distribución de hasta en 60.3 % menos respecto del Segundo Año y hasta de 32.1 % menos respecto del Tercer Año. En Diciembre₂₀₁₉ EEH aumentó las cuadrillas a 196 y desde hace tres meses ha empezado a normalizar los recambios de componentes respecto de 2019. La pandemia COVID-19 y el consecuente Decreto PCM-021-2020 han empezado a tener consecuencias en los niveles de confiabilidad de servicio, a partir de marzo de 2020.
- La alteración de Niveles de Confiabilidad de Servicio del Grupo 1 de clientes, se observa muy similar en la forma al Grupo 2, pero con niveles superiores en este último Grupo.
- Cabe destacar que las PQR's Ingresadas en los 12 meses (561,310) + las PQR's Pendientes al ingreso de Julio₂₀₁₉ (8,009), corresponden al Total de PQR's Acumuladas por atender en el año (569,319), y que las PQR's Resueltas Acumuladas son 539,851.
- La tendencia a la baja en la efectividad mensual del tratamiento de PQR's, que venía en caída durante el año analizado (línea Efectividad % del gráfico 13 siguiente), se observa una mejoría

en los últimos dos meses de mayo'20 y junio'20 (subiendo de 36.75% en abril'20 a 56.46% en mayo'20 y a 61.19% en junio'20).

- Las PQR's pendientes por mes son obtenidas en el balance entre las ingresadas del periodo, sumadas las pendientes del periodo anterior y restadas las resueltas totales del periodo respectivo.
- Se puede observar que las PQR's Pendientes de solución por mes, tienen una tendencia a aumentar. El óptimo es alcanzar "0" PQR's pendientes de resolución rápida, en su primer contacto.
- EEH ha informado que las oficinas comerciales se han ido abriendo a público desde abril, con el 50% aproximadamente en su inicio, de los Agentes para mantener las medidas de bioseguridad, donde se ha definido una Ventanilla Digital. Se ha ido incrementando la cantidad de PQR's solicitadas por el Canal de Ventanilla en Oficinas de atención de clientes. En este contexto, la resolución también se ha incrementado; del total de PQR's ingresadas en junio'20 (47,102), el 89.07% fueron resueltas en el mismo mes de junio (41,954 PQR's).
- Es necesario tomar acciones de contingencia en Oficinas de los diferentes Sectores, ya que, en situación de alta afluencia de público, un alto Tiempo Promedio de Espera sumado a un alto Tiempo de Atención, resultan tiempos de visita que evidencian una mala calidad de servicio y una clara oportunidad de mejora en el servicio al cliente.
- Con relación al avance porcentual del Plan de Mantenimiento Programado de EEH, lo pendiente del Plan de Mantenimiento Mensual se incluye en la programación del plan del mes siguiente.
- Es preocupante observar la disminución de medición tele gestionada, en vez de ir creciendo dentro de una estrategia de controlar el nivel de pérdidas de energía eléctrica, estrategia que ha dado resultados exitosos en diversas empresas distribuidoras de Latino América, misma ENEE en que implementó el Proyecto PRISMA de Protección de Ingresos por medio de Tele Gestión desde 2010 en adelante, con el apoyo del Programa PROMEF soportado por el Banco Mundial. Esta merma en la cantidad de clientes tele gestionados y en la energía monitoreada, está afectando a la medida indirecta y semidirecta, y también a la medida directa, por lo que es necesario que EEH dé cuenta de los motivos de esta disminución de activos y su relación con los planes de inversión en la reducción de las pérdidas de energía eléctrica.
- Para efectos de reducción de pérdidas y llevar un control de la medida a nivel de grandes consumos, es relevante avanzar y acelerar la instalación y gestión tele comandada de equipos inteligentes en todos los clientes de mayor consumo, y entre ellos, los clientes del mercado masivo que consumen más de 500 kWh por mes. Sin embargo, en los meses de abril, mayo y junio, disminuyeron los suministros tele gestionados.
- Tal como MHI lo sugiere en los Informes de Gestión anteriores, en la actual fase de instalaciones de tele gestión, es necesario medir y tener controlada, a lo menos, el 65% (344 GWh promedio mes) de la energía facturada por mes, en el 5% de los clientes de mayor consumo (98,746 Clientes).
- Es necesario que EEH presente resultados mensuales de la gestión de energía recuperada y aflorada en este segmento de clientes Tele gestionados (en kWh/mes por mercado y tipo de anomalía encontrada); no solo presentar la cantidad y tipo de alarmas reportadas, sino que un detalle de las acciones realizadas, en qué zonas, sectores, tipo de clientes, nivel de

reincidencias, montos de impacto en la facturación y recaudación de la empresa, grado de cumplimiento de los objetivos e inversiones del control de pérdidas periódico en estos segmentos, y un conjunto de evidencias e indicadores de seguimiento.

- Un elemento relevante es el efecto de la estacionalidad, y junio es un mes de menor facturación que mayo, aunque sigue una tendencia a subir hacia el mes de agosto, para luego declinar. Junio'20 fue menor que junio'19 en valor absoluto por más de 100 GWh, y menor que junio'19 y que junio'18 en consumo promedio por cliente (cifras destacadas de color rojo en gráfica anterior).
- La potencial mayor venta esperada per cápita y global en el periodo de gestión anual, incluyendo los nuevos suministros por crecimiento vegetativo, continúa con tendencia a la baja en los últimos 12 meses.
- Al ir en sentido contrario a la estacionalidad del consumo, el efecto excepcional de la actual Pandemia estaría afectando la facturación, y el efecto de las pérdidas de energía podría generar también los impactos de la merma en la energía facturada.
- El indicador de efectividad mensual de facturación (EF) ha tenido un decrecimiento en el mes de Junio₂₀₂₀, respecto de Mayo₂₀₂₀ de 2.27 %.
- Con relación al EF-TAM, en el mismo periodo se ha producido un decrecimiento de 0.98 % alcanzándose en Junio₂₀₂₀ un EF-TAM de 74.25 % vs 75.23 % en Mayo₂₀₂₀.
- Se debe mejorar al máximo el proceso de cierre de proyectos en coordinación con ENEE y las altas de nuevos suministros, porque es muy posible que estos procesos estén afectando el índice de Efectividad de la Facturación.
- La unidad de Facturación de EEH informa que, por disposición de ENEE, cuando se promedien consumos, se debe facturar con los consumos reales de los últimos tres meses, si en esos tres meses hay un consumo real =0, se debe facturar en base a ese consumo real. Al mes siguiente, si se promedia, se va a promediar 0. Cuando ya pasan los tres meses siempre va a ser cero. Esta determinación ha afectado el resultado de la facturación. ENEE replica que no es ENEE quien ha dispuesto la aplicación de ese algoritmo, sino la CREE que lo dispuso en la Regulación.
- El Índice de Efectividad en el Control de la Mora ECM para estos efectos de gestión mensual, es el complemento del ER, es decir, un porcentaje de todo lo que no se recauda en el mes se convierte en Mora. El análisis de Mora que se hace a continuación se refiere a la Mora del periodo de operación de EEH, por lo tanto, no considera la Línea Base de Mora fijada de común Acuerdo entre ENEE y EEH al 30/11/16. Sin embargo, en cuanto a Recaudo se incluye todo ingreso por venta de electricidad de cada mes.
- Con la entrada en operaciones del Sistema Comercial InCMS y los sistemas relacionados como de Recaudación "Pasarela" y otros, es necesario que EEH prepare informes de gestión que permitan identificar claramente la deuda morosa contractual, separando la morosidad mensual, aún presente de cuentas anteriores a las operaciones de EEH, de aquella nueva deuda mensual de operaciones de cada año. Esto permite focalizar los esfuerzos y estrategias de recuperación de mora; no solo se trata de estimar el recaudo corriente, y el recaudo de la mora de cada mes, sino realizar un análisis de morosidad prácticamente por grupos de claves de clientes

- A medida que se va recuperando la morosidad de las cuentas heredadas de ENEE, va creciendo la morosidad de las nuevas cuentas gestionadas por EEH desde el inicio de sus operaciones. Como siempre existirán cuentas morosas en la gestión de una empresa de este tipo, el efecto del crecimiento de la morosidad es necesario mitigarlo, y la industria de servicios públicos desarrolla procesos de definición de cuentas incobrables cada año, hasta su castigo (depuración de estas cuentas incobrables cada dos años, aproximadamente), y/o pasarlas a pérdidas si fuese necesario.
- A consecuencia del COVID-19 y el consecuente Decreto PCM-2020-021, en abril de 2020 no se han efectuado Cortes de Suministro por deuda en terreno, razón por la cual, repetiremos el escenario ocurrido hasta el mes de marzo de 2020, salvo los cortes Telegestionados que se informan hasta Abril₂₀₂₀.
- Para mejorar la disciplina de mercado en el servicio de Corte y Reposición de Suministro por Deuda, se debe mejorar la calidad de la red de distribución con redes protegidas, proteger el sistema de medición y mejorar la gestión de cobranza, el corte de energía eléctrica por deuda, la Reposición de Suministro vs. Pago y la supervisión de terreno.
- En materia de acciones de cobranza a través de suspensiones de suministro a clientes morosos, EEH ha implementado un sistema de Gestión Remota de Cobranza a Clientes, que incluye el Corte por Deuda a Distancia. El resultado es el siguiente.
- Entre el 1 diciembre 2016 y el 30 de Junio de 2020 (en tres años y siete meses) la Pérdida Remanente del Sistema de Distribución disminuyó en 0.46 %; entre el 1 de diciembre 2017 y el 30 de Junio de 2020 (últimos dos años y siete meses) la pérdida remanente se incrementó en 3.60 %; entre 1 de diciembre 2018 y el 31 de Junio de 2020 (último año operacional y siete meses), la pérdida remanente se incrementó en 3.49 % y en los últimos siete meses operacionales, la pérdida remanente se incrementó en 1.37 %. (Los valores al 30/11/2019 y al 30/06/20) son Preliminares)
- Es conveniente señalar que, Bajo el concepto de INSTALACIONES ADAPTADAS A LA DEMANDA DE ELECTRICIDAD en redes de distribución, debe existir un Plan Permanente de adaptación al Aumento de Potencia de las instalaciones de Media Tensión, Transformación de Media Tensión a Baja Tensión e instalaciones de Baja Tensión, propendente a adaptar el Sistema de Distribución a un Óptimo de Pérdidas Técnicas.
- De no efectuarse esta adaptación al crecimiento de la Demanda de Electricidad en las instalaciones de distribución, sucederá que el incremento de la Demanda de Energía en instalaciones de distribución desadaptadas, ocasionará un incremento de las Pérdidas Técnicas y como consecuencia de ello, los resultados de los programas de Reducción de Pérdidas Totales se verán afectados por el incremento de las Pérdidas Técnicas, asociadas al crecimiento de la Demanda de Electricidad en instalaciones desadaptadas. Lo anterior significa que debe haber un Plan de Reducción de Pérdidas Técnicas, sincronizado con un Plan de Reducción de Pérdidas No Técnicas, es decir un Plan Integrado de Reducción de Pérdidas Totales de Distribución.
- Además, para que una empresa distribuidora pueda desarrollar un adecuado Plan de Reducción de Pérdidas Técnicas y No Técnicas, es esencial que se disponga de un parque de medición de adecuada precisión, registro, control y análisis de la medida en las entradas del Sistema de Distribución, en los puntos de inyección de Generación Distribuida y en la totalidad del universo de los clientes conectados en MT y BT; así como disponibilidad de Macromedición fija y/o

portátil para hacer ranking de circuitos en función de las pérdidas totales que resultan de las pérdidas técnicas y no técnicas.

- Los sistemas de medición y empalmes deben cumplir con las normas de calidad y precisión y con los protocolos de protección física y eléctrica para estos equipos.
- No obstante, este avance, las irregularidades encontradas tienen una baja efectividad de ocurrencia, la protección de ingresos en este tipo de segmento es fundamental en el ciclo comercial y financiero de la Empresa, por su alto impacto en energía no facturada y valor económico correspondiente.
- El valor del CRI proyectado para el Primer Año resulta 68.45 %, para el Segundo Año 72.05 %, para el Tercer Año 76.49 % y 79.43 % para el Cuarto Año
- Se puede observar la evolución del CRI, desde 72.06 % (Julio₂₀₁₉) a 63.85 % (Junio₂₀₂₀), lo que significa que EEH no ha podido alcanzar en Junio₂₀₂₀ la meta del tercer año de operaciones (76.49 %), tampoco la del Segundo Año (72.05 %) y difícilmente alcanzará la meta del Cuarto Año (79.43 %).
- El CRI de Junio₂₀₂₀ (63.85 %) resulta inferior al CRI proyectado para el Primer Año de Operaciones (68.45%)

MANITOBA HYDRO INTERNATIONAL LTD

MHI - 27/07/2020