

MEGAREDCORP S.A.

INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

Al 31 de diciembre de 2016

RUC: 0992668628001

Contenido

Informe del auditor independiente.....	3
---	----------

Estados financieros

Estado de situación financiera.....	5
Estado de resultado integral	6
Estado de cambios en el patrimonio	7
Estado de flujo de efectivo	8

Notas a los estados financieros

Información general.....	9
Bases de preparación	9-10
Resumen de las principales políticas contables.....	10-14

Abreviaturas usadas:

US\$	-	Dólares estadounidenses
Compañía	-	MEGAREDCORP S.A
SRI	-	Servicio de Rentas Internas
IVA	-	Impuesto al Valor Agregado
NIIIF	-	Normas Internacionales de Información Financiera
Superintendencia	-	Superintendencia de Compañías
LRTI	-	Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno
RLRTI	-	Reglamento a la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno
Pymes	-	Pequeñas y medianas entidades



CPA HECTOR VERA FALCONI

Auditoría Externa e Interna - NIIF - Impuestos

Seriedad y cumplimiento

Cdla. Guangala MZ E-33 V. 23

Guayaquil - Ecuador

Teléfono: (593 4) 3853295 · Celular: 0993213342

hector_vera16@hotmail.com

INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

A los Accionistas de
MEGAREDCORP S.A.

Guayaquil, 15 de marzo de 2017

Informe sobre los estados financieros

1. He auditado los estados financieros individuales que se acompañan de MEGAREDCORP S.A. que comprenden el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2016 y los correspondientes estados de resultados integrales, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, así como un resumen de las políticas contables significativas y otras notas explicativas.

Responsabilidad de la gerencia sobre los estados financieros

2. La gerencia de la Compañía es responsable de la preparación y presentación razonable de estos estados financieros de acuerdo con NIIF para pymes y del control interno determinado por la gerencia como necesario para permitir la preparación de los estados financieros libres de distorsiones importantes debido a fraude o error.

Responsabilidad del auditor

3. Mi responsabilidad es la de expresar una opinión sobre los estados financieros adjuntos basados en mi auditoría. Mi auditoría fue efectuada de acuerdo con normas internacionales de auditoría, las cuales requieren que cumpla con requerimientos éticos, planifique y realice la auditoría para obtener certeza razonable que los estados financieros están libres de distorsiones importantes.

Una auditoría comprende la ejecución de procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los saldos y las revelaciones presentadas en los estados financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, que incluyen la evaluación del riesgo de que los estados financieros contengan distorsiones importantes, debido a fraude o error. Al efectuar esta evaluación de riesgo, el auditor toma en consideración los controles internos relevantes de la Compañía para la preparación y presentación razonable de los estados financieros, con el fin de diseñar procedimientos de auditoría adecuados a las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la Compañía. Una auditoría también incluye la evaluación de si los principios de contabilidad aplicados son apropiados y si las estimaciones contables realizadas por la gerencia son razonables, así como una evaluación de la presentación general de los estados financieros.

Considero que la evidencia de auditoría obtenida es suficiente y apropiada para proporcionar una base para mi opinión de auditoría.

Opinión

4. En mi opinión, los estados financieros presentan razonablemente, en todos los aspectos importantes, la posición financiera de MEGAREDCORP S.A. al 31 de diciembre de 2016, resultado de sus operaciones, los cambios en su patrimonio y sus flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, de acuerdo con NIIF para pymes.



CPA Héctor Vera Falconi
SC - RNAE 725



Megaredcorp

MEGAREDCORP S.A.

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2016

(Expresado en U.S. dólares)

	NOTAS	2016	2015	PASIVOS Y PATRIMONIO	NOTAS	2016	2015
ACTIVOS				PASIVOS CORRIENTES:			
ACTIVOS CORRIENTES:				Proveedores		7,511	9,691
Efectivo y sus equivalentes	4	4,172	1,119	Pasivos por impuestos corrientes		205	583
Inversiones temporales		300	100	Otras cuentas por pagar		5,410	645
Partes relacionadas		10,080	-	Total pasivos corrientes		13,125	10,919
Activos por impuestos corrientes	6	15,976	7,944	PASIVOS NO CORRIENTES:			
Otras cuentas por cobrar		8,187	-	Obligaciones financieras		5,795	9,738
Total activos corrientes		38,715	9,163	Total pasivos no corrientes		5,795	9,738
ACTIVOS NO CORRIENTES:				Total pasivos		18,920	20,657
Propiedades, planta y equipo	5	90,330	118,152	PATRIMONIO (Véase estado adjunto)	7	110,126	106,659
Total activos no corrientes		90,330	118,152	TOTAL		129,046	127,316
TOTAL		129,046	127,316				

Las notas explicativas anexas 1 a 10 son parte integrante de los estados financieros.

Sr. Robert Edgar Diaz
Gerente General

CBA. Jehanne Pinos
Contadora
Registro No. 0.41420

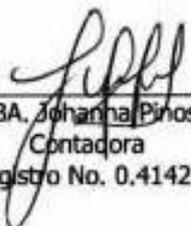


MEGAREDCORP S.A.
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL
 Por el año terminado el 31 de diciembre de 2016
(Expresados en U.S. dólares)

	NOTAS	2016	2015
Ventas, netas	8	168,954	159,633
Gastos de operación			
Administrativos		(43,393)	(44,574)
Operacionales		(89,145)	(100,687)
Varios		(30,401)	(12,958)
Total gastos de operación	9	(162,939)	(158,220)
Utilidad antes de impuestos		6,015	1,413
15% participación trabajadores		(902)	(212)
22% impuesto a la renta		(1,125)	(264)
Utilidad neta del ejercicio		<u>3,988</u>	<u>937</u>

Las notas explicativas anexas 1 a 10 son parte integrante de los estados financieros.


 Sr. Robert Edgar Diaz
 Gerente General


 CBA. Johanna Pinos
 Contadora
 Registro No. 0.41420

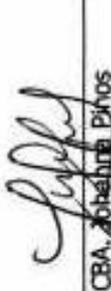


MEGAREDCORP S.A.
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO
 Por el año terminado el 31 de diciembre de 2016
(Expresados en U.S. dólares)

	Capital Social	Aporte para futuro aumento de capital	Reserva legal	Resultados Acumulados	Total
Saldo al 1 de enero de 2015	25,000	75,000	509	5,213	105,722
Apropiación reserva legal			5,213 (5,213)	-
Utilidad neta del ejercicio				937	937
Saldo al 31 de diciembre de 2015	25,000	75,000	5,722	937	106,659
Apropiación reserva legal			399 (399)	-
ajustes menores				(521)
Utilidad neta del ejercicio				3,988	3,988
Saldo al 31 de diciembre de 2016	25,000	75,000	6,121	4,005	110,126

Las notas explicativas anexas 1 a 10 son parte integrante de los estados financieros


 Sr. Robert Edgar Diaz
 Gerente General


 CBA, Johanna Pinos
 Contadora
 Registro No. 0.41420



MEGAREDCORP S.A.
ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO
 Por el año terminado el 31 de diciembre de 2016
(Expresados en U.S. dólares)

	<u>2016</u>	<u>2015</u>
FLUJOS DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE OPERACIÓN		
Ingresos recibidos de clientes	168,954	-
Pago a proveedores y sueldos	(165,120)	-
Otros flujos de operación	3,162	(1,973)
Efectivo neto provisto por (utilizado en) las actividades de inversión	<u>6,996</u>	<u>(1,973)</u>
FLUJOS DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE INVERSIÓN		
Otros flujos de inversión	-	(476)
Efectivo neto utilizado en las actividades de inversión	<u>-</u>	<u>(476)</u>
FLUJOS DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO		
Pago de préstamos	(3,943)	-
Efectivo neto utilizado en las actividades de inversión	<u>(3,943)</u>	<u>-</u>
Aumento (disminución) neta de efectivo y equivalentes de efectivo	3,053	(2,449)
Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del año	1,119	3,568
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	<u>4,172</u>	<u>1,119</u>

Las notas explicativas anexas 1 a 10 son parte integrante de los estados financieros.


 Sr. Robert Edgar Diaz
 Gerente General


 CBA. Johanna Pinos
 Contadora
 Registro No. 0.41420

MEGAREDCORP S.A.
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
POR EL AÑO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2016

NOTA 1 – INFORMACIÓN GENERAL

MEGAREDCORP S.A., fue constituida mediante escritura pública en la ciudad de Guayaquil el 13 de mayo de 2010. El domicilio principal de la Compañía se encuentra en la Cdla. IETEL MZ. 1 Solar 3, Guayaquil - Ecuador.

La Compañía MEGAREDCORP S.A., es una empresa especializada en procesamiento electrónico transaccional en Línea y facilita el comercio electrónico. MEGAREDCORP S.A., institución de servicios auxiliares del sistema financiero autorizada por la Superintendencia de Bancos y Seguros mediante resolución SBS-INIF-2010-820, declara tener una actividad lícita de prestar servicios transaccionales de cobros y pagos a las instituciones del sistema financiero usando las diferentes tecnologías y redes tecnológicas que están establecidos en su objeto social, sometida al control de la Superintendencia de Compañías y vigilada por la actual Superintendencia de Bancos.

NOTA 2 – BASES DE PREPARACIÓN

2.1 Declaración de cumplimiento

Los estados financieros adjuntos y sus notas son responsabilidad de la administración de la Compañía y han sido preparados de acuerdo con las NIIF para pymes, emitidas por la International Accounting Standards Board (en adelante "IASB"), vigentes al 31 de diciembre de 2015.

2.2 Bases de medición

Los estados financieros han sido preparados sobre la base del costo histórico, excepto por las revaluaciones de terrenos que son valorizados en base al método del revalúo, a partir de los registros de contabilidad mantenidos por la Compañía.

2.3 Moneda funcional y de presentación

Los estados financieros son presentados en dólares estadounidenses, que es la moneda de curso legal en Ecuador y moneda funcional de presentación de la Compañía.

2.4 Uso de estimaciones y juicios

La preparación de los estados financieros de acuerdo con las NIIF requiere que la Administración realice juicios, estimaciones y supuestos que afectan la aplicación de las políticas contables y los montos de activos, pasivos, ingresos y gastos informados. Los resultados reales pueden diferir de estas estimaciones.

Las estimaciones y supuestos relevantes son revisados regularmente. Las revisiones de las estimaciones contables son reconocidas en el período en que la estimación es revisada y en cualquier período futuro afectado.

Las principales estimaciones con relación a los estados financieros comprenden: las provisiones de beneficios sociales, depreciaciones, cuyos criterios contables se describen más adelante.

La Gerencia ha ejercido su juicio crítico al aplicar las políticas contables en la preparación de los estados financieros adjuntos, según se explica en las correspondientes políticas contables.

NOTA 3 – RESUMEN DE LAS PRINCIPALES POLITICAS CONTABLES

A continuación se describen las principales políticas contables adoptadas en la preparación de estos estados financieros (no consolidados). Tal como lo requiere la sección 10 de la NIIF para pymes, estas políticas han sido definidas en función de las NIIF para pymes vigentes, aplicadas de manera uniforme a todos los períodos que se presentan:

a) Ingresos y gastos

Los ingresos son reconocidos al momento de su cobro. Los egresos son reconocidos al momento de su pago (excepto la depreciación de los activos fijos, cuentas por pagar a proveedores y ciertos pasivos acumulados).

b) Efectivo y sus equivalentes

Corresponde al efectivo y los depósitos en bancos y de libre disponibilidad, neto de sobregiros bancarios. Dichas cuentas no están sujetas a un riesgo significativo de cambios en su valor.

c) Propiedades, planta y equipo

Se muestra al costo histórico, menos la depreciación acumulada.

El valor de las propiedades, planta y equipo y la depreciación acumulada de los elementos vendidos o retirados se descargan de las cuentas correspondientes cuando se produce la venta o el retiro y el resultado de dichas transacciones se registra cuando se causa. Los gastos de mantenimiento y reparaciones menores se cargan a los resultados del año.

La depreciación de las propiedades, planta y equipo se registra con cargo a las operaciones siguiendo el método de línea recta, utilizando los siguientes años de vida útil:

	Vida útil en años
Equipos de computación	5

d) Beneficios a empleados

Participación a trabajadores

La Compañía reconoce en sus estados financieros un pasivo y un gasto por la participación de los trabajadores sobre las utilidades de la Compañía. Este beneficio se calcula a la tasa del 15% de las utilidades líquidas o contables de acuerdo con disposiciones legales vigentes.

NOTA 4 - EFECTIVO Y SUS EQUIVALENTES

Composición:

	<u>2016</u>	<u>2015</u>
Caja	24	-
Banco Bolivariano	83	1,089
Coop. De ahorro y crédito MIFEX	4,064	30
Total	<u>4,172</u>	<u>1,119</u>

NOTA 5 - PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO

Composición:

	Equipos de computación	Depreciación acumulada	Saldo neto
Saldo enero 1, 2015	154,333	(4,878)	149,455
depreciación del año		(31,303)	(31,303)
Saldo diciembre 31, 2015	<u>154,333</u>	(36,181)	118,152
depreciación del año		(27,822)	(27,822)
Saldo diciembre 31, 2016	<u>154,333</u>	(64,003)	<u>90,330</u>

NOTA 6 - IMPUESTO A LA RENTA

Situación fiscal -

A la fecha de emisión de estos estados financieros la Compañía no ha sido fiscalizada desde su constitución. De acuerdo con lo establecido en el artículo 94 del Código Tributario, la facultad de la administración para determinar la obligación tributaria, sin que requiera pronunciamiento previo caduca: (i) en tres años, contados desde la fecha de declaración, en que la Ley exija determinación del sujeto pasivo; (ii) en seis años a partir de la fecha en que vence el plazo para presentar la declaración cuando no se hubieran declarado en todo o en parte; y (iii) en un año cuando se trate de verificar un acto de determinación practicado por el sujeto pasivo o en forma mixta, contado desde la fecha de notificación de tales actos. Los años 2014 a 2016 quedan abiertos a revisión fiscal.

Activos por impuestos corrientes

Composición:

	<u>2016</u>	<u>2015</u>
Crédito tributario IVA	12,515	5,450
Retenciones en la fuente - Clientes	3,461	3,659
Total	<u>15,976</u>	<u>9,109</u>

(Véase página siguiente)

NOTA 6 - IMPUESTO A LA RENTA

(Continuación)

Conciliación tributaria - contable

A continuación se detalla la determinación del impuesto a la renta sobre el año terminado al 31 de diciembre del 2016:

	2016	2015
Utilidad del ejercicio	6,015	1,413
Menos: Participación de trabajadores en las utilidades	(902)	(212)
Más: Gastos no deducibles	-	-
Base tributaria	<u>5,113</u>	<u>1,201</u>
Tasa impositiva	22%	22%
Impuesto a la renta causado	<u>1,125</u>	<u>264</u>

NOTA 7 - PATRIMONIO

Composición:

Capital social

La composición accionaria del capital pagado al 31 de diciembre del 2016 de la Compañía está constituida por 25,000 acciones ordinarias suscritas y pagadas de un valor nominal de US\$1.00 cada una.

	<u>Nacionalidad</u>	<u>2016</u>	<u>% Partic.</u>
Leasebroker S.A.	Ecuatoriana	22,500	90.00%
Robert Isaac Edgar Diaz	Americana	2,500	10.00%
Total		<u>25,000</u>	<u>100.00%</u>

NOTA 8 - INGRESOS

Composición:

	2016	2015
Servicios de cobros de transacciones	121,659	114,947
Asesoramiento empresarial	9,000	8,503
Otros ingresos	<u>38,295</u>	<u>36,182</u>
Total	<u>168,954</u>	<u>159,633</u>

NOTA 9 - GASTOS ADMINISTRATIVOS

Composición:

	2016	2015
Honorarios	51,504	22,722
Mantenimiento	46,056	65,793
Depreciación	31,579	31,303
Sueldos y beneficios sociales	11,819	17,965
Otros gastos menores a US\$10,000	21,980	20,437
Total	<u>162,939</u>	<u>158,220</u>

NOTA 10 - EVENTOS SUBSECUENTES

Entre el 31 de Diciembre del 2016 y la fecha de emisión de estos estados financieros (15 de marzo de 2017) no se produjeron eventos que pudieran tener un efecto significativo sobre dichos estados financieros que no se hayan revelado en los mismos.

ANEXO PLATAFORMA TECNOLÓGICA



INFORME DE PLATAFORMA TECNOLÓGICA

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO	1
Objetivo	1
Nuestra Empresa	1
INFRAESTRUCTURA DE LA RED TRANSACCIONAL FINANCIERA.....	2
Diagrama de Plataforma Tecnológica Data Center Level3	3
Detalle Técnico de Servidores.....	4
Especificaciones Técnicas del Servidor para el Switch Transaccional	6
Detalle de Componentes del HP NonStop	9
Especificaciones Técnicas de los Servidores HP DL380e Gen8 v2	10
Equipos de Comunicaciones	12
Firewall / UTM	12
Datacenter – Level3	13
Interface HSM - ATALLA	14
SOFTWARE DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA.....	15
SNET SWITCH TRANSACCIONAL.....	15
SNET Botón de Pago	19
Sistema Operativos, Base de Datos y Otro Software	20

RESUMEN EJECUTIVO

La misión de MEGAREDCORP es ofrecer una plataforma tecnológica que consolide diversas transacciones financieras y aplicarla en una multitud de puntos de servicio accesible a los ecuatorianos. Nuestra visión en MEGAREDCORP es dar la oportunidad que las organizaciones más influyentes del país y del continente estén más cerca a sus clientes y a la ciudadanía, brindando servicios y transacciones rápidas y seguras por medios diversos. Además MEGAREDCORP brinda el servicio de facturación electrónica a las empresas como servicio complementario a las transacciones financieras en línea.

Para esto se ha creado una Plataforma Tecnológica de primera clase, para soportar masivos niveles de transacciones de una manera ágil, segura y fácil. Este documento detallara la estructura de la plataforma tecnológica de nuestra empresa para el funcionamiento del switch transaccional y las aplicaciones relacionadas, detallando la infraestructura de nuestros equipos, el centro de computo donde están alojados y el conjunto de software y aplicaciones que funcionan sobre los mismos. Además se detalla la plataforma tecnológica para facturación electrónica, mismo que se encuentra alojado en un esquema de Cloud de MICROSOFT AZURE.

Objetivo

1. Describir la plataforma tecnológica de la **red transaccional financiera**
 - a. Equipos que conforman el hardware de la plataforma tecnológica
 - b. Centro de Computo
 - c. Sistemas Operativos, software y otras aplicaciones

Nuestra Empresa

Es una empresa especializada en procesamiento electrónico transaccional en línea y facilita el comercio electrónico. MEGAREDCORP S.A., institución de servicios auxiliares del sistema financiero autorizada por la Superintendencia de Bancos mediante resolución SBS-INIF-2010-820, declara tener una actividad lícita de prestar servicios transaccionales de cobros y pagos a las instituciones del sistema financiero usando las diferentes tecnologías y redes tecnológicas que están establecidos en su objeto social, sometida al control de la Superintendencia de Compañías y vigilada por la actual Superintendencia de Bancos. Mediante Resolución No. SB-DJyTL-2014-0141 del 9 de diciembre del 2014 la SUPERINTENDENCIA DE BANCOS DEL ECUADOR resuelve la recalificación de la compañía MEGAREDCORP S.A. como institución de servicios auxiliares del sistema financiero.



INFRAESTRUCTURA DE LA RED TRANSACCIONAL FINANCIERA

El equipamiento detallado es conformado para brindar las actividades de transacciones financieras:

- Servicios Transaccionales para Instituciones Financieras (IFIS) y empresas
- Procesamiento electrónico transaccional mediante sistemas tecnológicos y de comunicaciones (SWITCH TRANSACCIONAL SNET)
- Administración de puntos de ventas electrónicos
- Giros y transferencias nacionales y al exterior
- Recaudación de servicios básicos, internet, recargas, televisión por cable, impuestos, tasas por servicios y demás servicios complementarios que requiera ser contratado por el sistema empresarial público o privado nacionales o extranjero en todas las actividades contempladas en la ley
- Botón de pagos y plataforma de pagos para uso en paginas web, Apps y otros medios de pagos en línea y móviles.

MEGAREDCORP ha llegado a un acuerdo a ser Partner Tecnológico de HP y servir como caso referencial del uso del HP NonStop y la plataforma tecnológica compuesta de equipos HP. Hewlett Packard es una empresa reconocida a nivel mundial por la calidad de sus productos y la atención de sus servicios. El acuerdo con HP es no solo es de recibir sus productos y servicios pero además publicar su marca en nuestros productos como Partners Estratégicos para que el proyecto sea un éxito y una referencia de emprendimientos tecnológicos ecuatorianos.



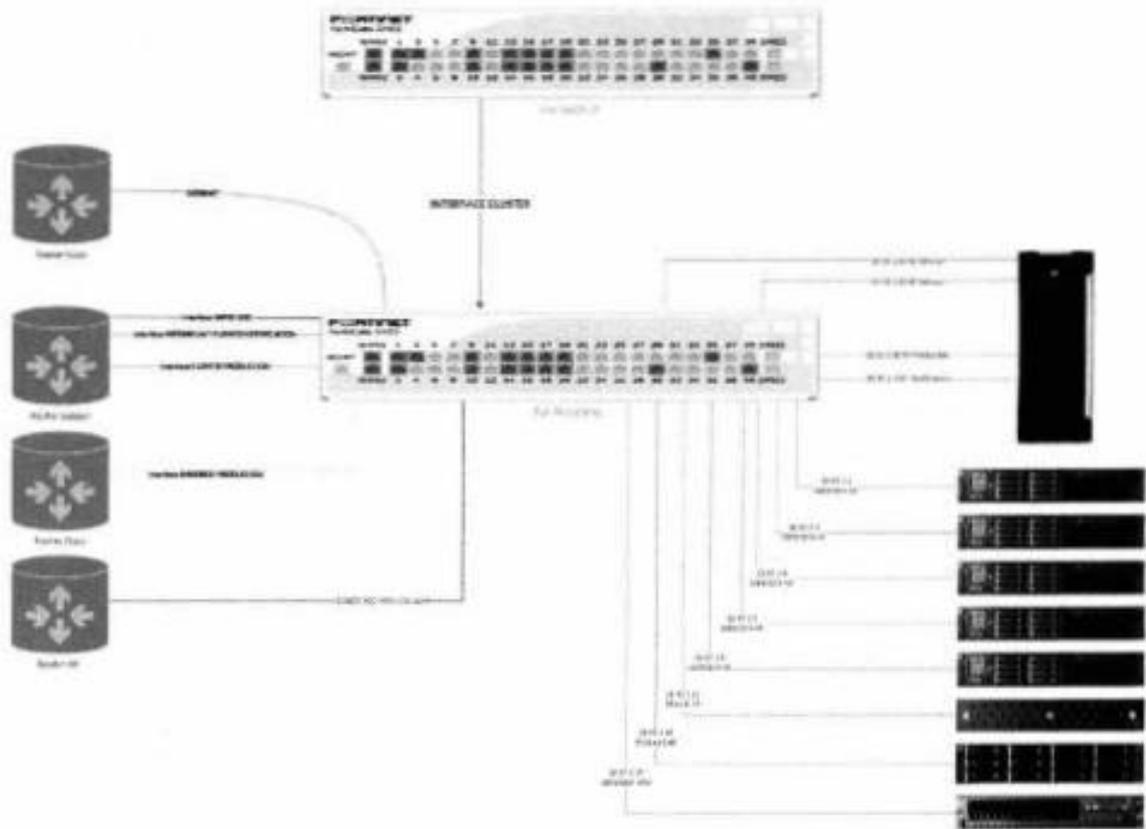
Level(3)
COMMUNICATIONS

El centro de cómputo de los equipos utilizados en la red transaccional financiera es contratado a la empresa LEVEL3. Como empresa líder mundial en la provisión de servicios de telecomunicaciones, Level 3 ofrece un amplio portfolío convergente de datos, voz, video, data center y soluciones gerenciadas para clientes corporativos, gubernamentales, de contenido, mayoristas e ISPs. nuestra red confiable y segura, ofrece la escalabilidad y la flexibilidad necesarias para brindar conexiones más robustas en todo el mundo.

En el Switch Transaccional HP NonStop se esta utilizando el software de la empresa Chilena SYSASAP S.A., experta en brindar software transaccional. El software denominado SNET NONSTOP esta específicamente diseñado para correr sobre el hardware, sistema operativo y base de datos del HP NonStop. El software de botón de pagos es también de SYSASAP, denominado SNET BOTON DE PAGOS.

 **SYSASAP**
soluciones tecnológicas

Diagrama de Plataforma Tecnológica Data Center Level3



Detalle Técnico de Servidores

Nombre de Equipo: MERED1
Función: Switch Transaccional
Marca y Modelo: HP NONSTOP
Sistema Operativo: NonStop OS
Base Datos: NonStop SQL
Software Transaccional: SNET NonStop Switch Transaccional

Nombre de Equipo: MEREDIRS
Función: Servidor de Monitoreo IRS
Marca y Modelo: HP ProLiant DL380e Gen8 v2
Sistema Operativo: Windows Server 2008 R2
Software Adicional: .NET FRAMEWORK 3.5

Nombre de Equipo: MEREDSABP1
Función: Servidor de Portal de Recaudaciones
Marca y Modelo: HP ProLiant DL380e Gen8 v2
Sistema Operativo: Windows Server 2012 R2 Essentials
Software Adicional: Internet Information Services (VERSION: 8.5)

Nombre de Equipo: MEREDBDBP1
Función: Servidor de Base de Datos Contingencia
Marca y Modelo: HP ProLiant DL380e Gen8 v2
Sistema Operativo: Windows Server 2012 R2 Standard
Base de Datos: SQL Server 2016 Enterprise

Nombre de Equipo: MEREDSABP2
Función: Servidor de Aplicaciones WEB
Marca y Modelo: HP ProLiant DL380e Gen8 v2
Sistema Operativo: Windows Server 2012 R2 Standard
Internet Information Services (VERSION 8.5)

Nombre de Equipo: MEREDBDBP2
Función: Servidor de Base de Datos Principal
Marca y Modelo: HP ProLiant DL380e Gen8 v2
Sistema Operativo: Windows Server 2012 R2 Standard
Base de Datos: SQL Server 2016 Enterprise

Máquina: Oracle VM VirtualBox
Nombre de Equipo: MAILSERVER-PC
Función: Servidor de Correos
Marca y Modelo: HP ProLiant DL380e Gen8 v2
Sistema Operativo: Windows 7 Ultimate
Software Adicional: H Mail Server

Máquina: Oracle VM VirtualBox
Nombre de Equipo: MONITOREO_ENLAC
Función: Servidor de Monitoreo

Marca y Modelo: HP ProLiant DL380e Gen8 v2
Sistema Operativo: Windows 7 Ultimate
Software Adicional: PRTG Enterprise Console

Máquina: Oracle VM VirtualBox
Nombre de Equipo: WIN-J2SKTQRK453
Función: Servidor de Monitoreo de recursos
Marca y Modelo: HP ProLiant DL380e Gen8 v2
Sistema Operativo: Windows Server 2012 R2 Standard
Software Adicional: Network Monitor

Máquina: Oracle VM VirtualBox
Nombre de Equipo: WIN-J6UI4PFJ6H1
Función: Servidor de BD para certificación
Marca y Modelo: IBM System x3250
Sistema Operativo: Windows Server 2012 R2 Standard
Software Adicional: SQL Server 2016 Enterprise

Máquina: Oracle VM VirtualBox
Nombre de Equipo: WIN-J6UI4PFJ6H1
Función: Servidor de APP para certificación
Marca y Modelo: IBM System x3250
Sistema Operativo: Windows Server 2012 R2 Standard

Máquina: Oracle VM VirtualBox
Nombre de Equipo: SRVDESARROLLO
Función: Servidor de APP Facturación Electrónica
Marca y Modelo: IBM System x3250
Sistema Operativo: Windows Server 2012 R2 Standard

Especificaciones Técnicas del Servidor para el Switch Transaccional

Nombre de Equipo: MERED1

Función: Switch Transaccional

Marca y Modelo: HP NONSTOP

Sistema Operativo: NonStop OS

Base Datos: NonStop SQL

Procesadores: 2 Intel® Itanium 9500

RAM: 16 GB por cada CPU (32GB Total)

Discos: 12 (146GB c/u)



El servidor HP Integrity NonStop NS2300 es una adición reciente a la familia de servidores HP de clase de entrada que se ejecutan en la serie J del sistema operativo HP NonStop. Comparte los mismos atributos de la plataforma HP NonStop únicas, tales como la base de datos en tiempo real, la pila integrada, la seguridad de extremo a extremo, y masiva escalabilidad, al tiempo que ofrece el mismo alto nivel de disponibilidad y la integridad de datos como la gama alta de HP.



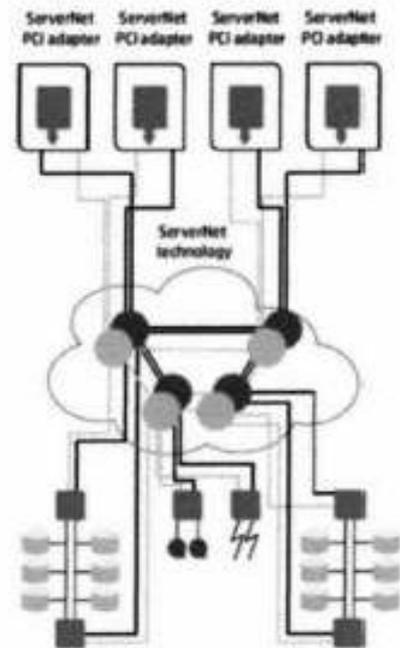
El servidor HP Integrity NonStop NS2300 ofrece a los usuarios una vista de un solo sistema de aplicaciones. Y de manera eficiente y transparente se puede hacer de hasta cuatro procesadores para promover el rápido tiempo de respuesta en una variedad de aplicaciones exigentes. Estos incluyen sistemas complejos de pago, los entornos de facturación, la negociación de valores y soluciones de registros electrónicos de pacientes en sistemas de salud.

Y, como sus necesidades de negocio evolucionan y demanda de los usuarios crece, el Servidor Integrity NonStop NS2300 de HP apoyará sus necesidades de aplicaciones complejas. Los sistemas pueden comenzar con tan pocos como dos procesadores físicos y crecer a cuatro procesadores físicos. Usando la avanzada arquitectura Intel Itanium, estos sistemas ofrecen mucho más trabajo por ciclo de reloj que otros procesadores, proporcionando así un rendimiento aún mayor.

Potenciado por dos procesadores de la serie 9500 de Intel® Itanium, se obtiene la ventaja de uno de los sistemas de la mayoría de los disponibles en el mundo, aprovechando un microprocesador, innovadora tecnología que puede apuntar a múltiples niveles de la demanda de aplicaciones complejas con una incomparable relación de precio/beneficio.

Impulsado por el procesador Intel Itanium estándar de la industria, los servidores HP Integrity NonStop están diseñados de forma única para ofrecer los niveles más altos absolutos de disponibilidad y fiabilidad, con la máxima escalabilidad e integridad de datos para los entornos más exigentes.

HP ofrece soluciones de tecnología de negocios — que incluyen servidores líderes del sector, almacenamiento, software y servicios— que proporcionan a MEGAREDCORP la capacidad de acelerar el crecimiento empresarial, reducir los costos y mitigar el riesgo. HP es un líder en el diseño y la entrega de entornos de múltiples proveedores basados en estándares.



Las principales características de ventaja competitiva que proporciona la tecnología HP NonStop para que MEGARED la pueda aprovechar se basa en:

- **Una arquitectura de diseño único que alcanza los niveles más altos y absolutos de disponibilidad y fiabilidad para permitir continuidad del negocio**
- Arquitectura basada en estándares utilizando la última tecnología de procesador Intel Itanium de la serie 9500
- Basado en estándares abiertos, la infraestructura HP NonStop soporta todos los estándares relevantes para facilitar el desarrollo de aplicaciones y su portabilidad
- Una plataforma flexible para entornos heterogéneos que permite libre elección de arquitecturas de aplicaciones y herramientas de administración.
- El TCO más bajo de su clase con una pila totalmente integrada de hardware, sistema operativo, base de datos y software.
- La completa compatibilidad de aplicaciones con todos los demás servidores HP Integrity NonStop

Con el servidor HP Integrity NonStop NS2300, HP continúa ofreciendo sistemas de clase mundial con un enfoque de colaboración para diseñar y construir una infraestructura ágil. Cuando usted suma el cuadro de mandos, los servidores HP Integrity NonStop son una plataforma en la que puede confiar y que va a satisfacer sus requerimientos de soluciones completas.

Los socios independientes de HP (ISV) con el mejor portafolio de productos de software para soluciones de misión crítica en muchas industrias verticales, ofrece una completa cartera de soluciones empresariales de los principales socios de HP, que extiende nuestra capacidad de articular y mejorar su valor de extremo a extremo.

En un mundo que nunca se detiene, y nosotros estamos allí, de forma continua, porque los clientes no pueden esperar. ***HP Integrity NonStop para continuidad de negocio es la alternativa más confiable en el mercado.***

A fin de explotar la mayor capacidad del servidor HP Integrity NonStop, se está implementado un proceso de elevación y eliminación de límites en Pathway. El software NonStop TS/MP versión 2.3 ha elevado los siguientes límites:

- Mayor cantidad de solicitantes por procesador: desde 1024 hasta la cantidad soportada por el procesador
- Más clases de servidores por procesador: Desde 1024 a 4045
- Más entornos Pathway por procesador: Desde 256 a 4046

Este proceso se continúa mediante Pathway con NonStopTS/MP versión 2.4:

- Mayor capacidad de enlace de servidor por procesador: Desde 4045 a 8191
- Mayor cantidad de envíos simultáneos por procesador: Desde 4045 a 8191

Además Pathway con NonStop TS/MP versión 2.4 les ofrece a los usuarios medios para controlar la ubicación de los servidores (evaluación de CPU)— con lo cual se obtiene un uso de procesador más eficiente (más balanceado).



Detalle de Componentes del HP NonStop

No.	Cantidad	Producto	Descripción
1	1	M23A2M16	HP NONSTOP NS2300 2P 16GB HW BNDL
2	1	M90110	HP NONSTOP 42U INTELLIGENT RACK
3	1	M90112	HP NONSTOP 42U RACK SIDE PANEL KIT
4	2	M90230	HP NONSTOP NA/JP 1PH INTELIGNT PDU
5	4	M90210	HP NONSTOP INTELLIGENT EXT BAR
6	1	M8331-6	HP NONSTOP SINGLE PH UPS NA/JPN R2
7	2	M8801-4	HP NS VIO EXPANSION BOARD ENET/FC
8	12	M8415-146	146 GB 15K SAS
9	2	CM8712-02	HP NONSTOP SAS
10	1	M8705A	HP SAS TABLE
11	1	M8906-06	HP NONSTOP EXTERNAL MINI CABLE 6M
12	6	M8900-05	MMF LC-LC FIBER
13	8	M8926-15	HP CAT6 CABLE ASSEMBLY - 15FT
14	4	M8906-04	HP NONSTOP EXTERNAL MINI CABLE 4M
15	8	M8926-10	HP CAT6 CABLE ASSEMBLY - 10FT
16	2	M8920-03	MTP-MTP REINTGRTN FIBER CABLE-3.15M
17	2	M8900-03	MMF LC-LC FIBRE
18	2	M8926-08	HP CAT6 CABLE ASSEMBLY - 8FT
19	1	Q9800V13	HP NONSTOP J-SERIES CLIM DVD
20	2	QSN01	NONSTOP OS, MISSION CRITICAL EDITION
21	2	QSN52	HP NONSTOP OS SECURITY BUNDLE
22	1	SUTDVD	DIGITAL VERSATILE DISC MEDIA
23	2	QSR54	NONSTOP TS/MP
24	2	Q9086	MEASURE

Especificaciones Técnicas de los Servidores HP DL380e Gen8 v2



HP ha desarrollado una experiencia de servicio y soporte proactivos que automatiza muchos servicios, contratos, garantía técnica, y servicios de crédito desde una sola interfaz y ayuda a reducir riesgos. La experiencia integra un panel en línea personalizado (Insight Online de HP), un portal de soporte y una aplicación móvil (Centro de Soporte HP) y soporte técnico remoto 24x7 (HP Insight Remote Support) para la infraestructura consolidada (servidores, almacenamiento, red e impresión).

Los usuarios de servidores HP ProLiant Gen8 también se benefician de una experiencia mejorada con la integración adicional de HP iLO Management Engine, un completo conjunto de funciones integradas de administración que dan soporte al ciclo de vida del servidor, desde la implementación inicial y la administración continuada, hasta la función de alertas de servicio y soporte técnico.

HP ha aprovechado su experiencia como líder en tecnología para crear una solución de soporte técnico remoto seguro. Actualmente, muchas transacciones de alto riesgo (como comercio electrónico, operaciones bursátiles y banca en línea) se ejecutan de manera segura en Internet mediante la misma tecnología de seguridad estándar que utiliza Insight Remote Support. En concreto, HP proporciona una estructura multinivel de seguridad de varias capas mediante cifrado, autenticación, protocolos de seguridad estándar y mejores prácticas del sector, con integración en los niveles físico, de red, de aplicación y operativo.

La interacción entre HP y la red de su empresa está restringida y estrechamente controlada desde un único punto de acceso seguro. Las capacidades de supervisión y soporte técnico remotos de HP, junto con cualquier otro dato de soporte técnico recopilado, sólo se utilizan para proporcionarle el soporte de primera clase de HP. Esta información se administra conforme a las estrictas políticas de privacidad de HP. TRUSTe, organización independiente de comprobación de la privacidad, ha revisado esas políticas y les ha otorgado su *Certificación de privacidad de nube/sitio web*.

Configuración de nuestros equipos HP:

Servidor	HP ProLiant DL380e Gen8 v2 Intel® Xeon® E5-2407v2 (2.4GHz/4-core/10MB/6.4GT-s QPI/80W, DDR3-1333) Processor 10MB (1 x 10MB) L3 cache 16GB PC3L-12800R DDR3 1600MHz RDIMM HP Ethernet 1Gb 4-port 366i Adapter HP Dynamic Smart Array B320i/512 MB FBWC Controller 8 LFF HDD Bays HP 460W CS Gold Hot Plug Power Supply (92% Efficient) 4 Hot-Plug Non-redundant Fans
----------	--

	Rack (2U)
	Garantía includes 3-Year Parts, 1-Year Labor, 1-Year Onsite support with next business day response
Disco	1000GB SAS 15000RPM
Licencia	Para Soporte de Discos SAS
Optico	DVD HP RW
RAM	16GB por procesador

HP ProLiant Gen8 DL380e, un servidor en rack de 2U de dos sockets, ofrece un rendimiento sin precedentes, flexibilidad, capacidad de gestión y capacidad de servicio adecuado para pymes y clientes empresariales.

Visión de conjunto

- Es ideal para centros de datos en busca de la flexibilidad y capacidad de ampliación esenciales para satisfacer sus necesidades de computación y almacenamiento.

Características

- Características de diseño del usuario de inspiración que evitan la pérdida de datos, reducen el tiempo de inactividad y mejorar la capacidad de servicio incluyen SmartDrives HP, HP Smart guías Enchufe, "Snap and Go" carril opciones del kit, y acceso sin herramientas a los componentes
- Integrated Automation proporciona una gestión del ciclo de vida del sistema intuitiva con aprovisionamiento simplificados, vigilancia de la salud y alertas proactivas y firmware automatizado y mantenimiento del software del sistema.
- HP iLO Management Engine es un completo conjunto de funciones integradas, de serie en todos los servidores ProLiant Gen8. Incluye HP iLO de HP sin agente de gestión, sistema de salud de HP Active HP Intelligent Provisioning y HP soporte remoto incorporado.
- Dinámica Workload Aceleración converge almacenamiento, cálculo, y E / S de turbo-carga de rendimiento y resistencia al tiempo que elimina los cuellos de botella.
- Optimización Energética Automatizada reclama espacio, energía y refrigeración recursos necesarios para las cargas de trabajo y amplía su capacidad de centro de datos.



Equipos de Comunicaciones

La infraestructura de comunicaciones y seguridades es compuesta de equipos robustos que administra las conexiones con otras entidades y por internet. Se cuenta con dos equipos para asegurar la alta disponibilidad de las comunicaciones.

Firewall / UTM

MEGAREDCORP cuenta con el servicio de un Firewall / UTM de marca FORTINET modelo 240D con las siguientes características:

✓ Rendimiento de Firewall 1518 Byte UDP	4 Gbps
✓ Máximas Sesiones Concurrentes de Firewall	3,200,000
✓ Nuevas sesiones por segundo de Firewall	77,000
✓ Rendimiento de IPS	2.1 Gbps
✓ Rendimiento de IPSEC VPN	1.3 Gbps
✓ Rendimiento de Antivirus (Proxy)	600 Mbps
✓ Rendimiento de Antivirus (Flow)	1100 Mbps
✓ Capacidad Total de Almacenamiento	32 GB
✓ Número Total de Interfaces	42x GE RJ45, 2x GE SFP

El firewall dispone de los siguientes features de seguridad activos:

Security Features	Preset
	Full UTM
AntiVirus	ON
Application Control	ON
DLP	ON
Email Filter	ON
Endpoint Control	ON
Explicit Proxy	ON
Intrusion Protection	ON
Vulnerability Scan	ON
Web Filter	ON

Datacenter – Level3

El centro de cómputo de los equipos utilizados en la red transaccional financiera es contratado a la empresa LEVEL3. Como empresa líder mundial en la provisión de servicios de telecomunicaciones, Level 3 ofrece un amplio portafolio convergente de datos, voz, video, data center y soluciones gerenciadas para clientes corporativos, gubernamentales, de contenido, mayoristas e ISPs. nuestra red confiable y segura, ofrece la escalabilidad y la flexibilidad necesarias para brindar conexiones más robustas en todo el mundo. Como proyecto de expansión de sus servicios e infraestructura, en 2011 Crossing Communications se incorporó a LEVEL 3 pasando a contar con una infraestructura que incluye:



- Más de 10 mil colaboradores.
- Presencia en más de 45 países con red core, con alcance de servicio en 70 países.
- Más de 450 mercados de red core
- 160.000 Km de rutas intercity.
- 56.000 Km de redes submarinas.
- 48.000 Km de redes metropolitanas.
- Cerca de 170 mercados de red metropolitana.
- 17 Data Centers World Class
- El servicio de Housing de Level 3 está relacionado con la provisión de infraestructura en el DATA CENTER dotando a MEGAREDCORP S.A. de:
 - Espacio para alojamiento de equipamiento
 - Energía eléctrica ininterrumpida
 - Aire acondicionado para control de la temperatura y humedad relativa de equipos
 - Detección temprana de incendios y extinción con FM200
 - Seguridad de acceso con guardias 7x24
 - Operación 7x24
 - CCTV Seguridad y accesibilidad

Las instalaciones físicas del Data Center son construidas empleando las últimas tecnologías en construcciones sismo-resistentes. La infraestructura del Data Center fue diseñada y construida en forma modular siguiendo estándares de LEVEL 3 que aseguran un óptimo funcionamiento de los equipos informáticos ubicados en nuestras instalaciones.

El Data Center es una edificación adecuada especialmente para este propósito que cumple con las normas constructivas vigentes en el país y cuenta con elementos críticos de infraestructura redundantes, como: Sistemas de provisión de energía eléctrica desde la subestación con generación propia de energía de emergencia a través de grupos electrógenos y sistemas de UPS (Uninterruptible Power Supply) en configuración (N+1) y PDUs (Power Distribution Units) en configuración A+B, que proveen doble camino de alimentación; sistemas de control temperatura y humedad a través de equipos de aire acondicionado de precisión en configuración redundante

SOFTWARE DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA

En el Switch Transaccional HP NonStop se esta utilizando el software de la empresa Chilena SYSASAP S.A., socio tecnológico con MEGAREDCORP y experta en brindar software transaccional. El software denominado SNET NONSTOP esta específicamente diseñado para correr sobre el hardware, sistema operativo y base de datos del HP NonStop. El software de botón de pagos es también de SYSASAP, denominado SNET BOTON DE PAGOS.



System's ASAP fue fundada en el año 1991 por un grupo de profesionales de vasta trayectoria en el área informática con la misión de brindar sus conocimientos y experiencia en el desarrollo de soluciones informáticas integrales para empresas utilizando las técnicas más avanzadas para lograr resultados de máxima calidad al costo más razonable.

SNET SWITCH TRANSACCIONAL

El SNET Switch Transaccional NonStop es un completo switch transaccional diseñado nativamente para plataformas HP NonStop sobre el sistema operativo Guardian, aprovechando todas las posibilidades que brindan estos equipos, tales como funcionalidades tolerantes a fallos.



La plataforma en su conjunto es capaz de administrar canales POS, ATM, Desktop, Web, IVR y otros.

Su arquitectura posee ventajas tales como:

- **Paralelismo:** Permite cargar procesos paralelos que procesarán transacciones en forma simultánea. Esto significará que se podrán configurar tantos procesos como transacciones se desee que se procesen simultáneamente.
- **Crecimiento ante aumento de carga:** Debido a que esta estructura permite replicar tantos procesos como sea necesario, es posible incrementar su número ante eventuales necesidades y distribuirlos en las distintas CPUs (actuales o nuevas en caso de adicionarse) en forma online sin necesidad de interrumpir el procesamiento de transacciones ni de reiniciar ninguno de los procesos que estén operando en ese momento.
- **Mejor aprovechamiento de recursos:** El uso de herramientas nativas de la tecnología HP NonStop permite un mejor aprovechamiento del hardware

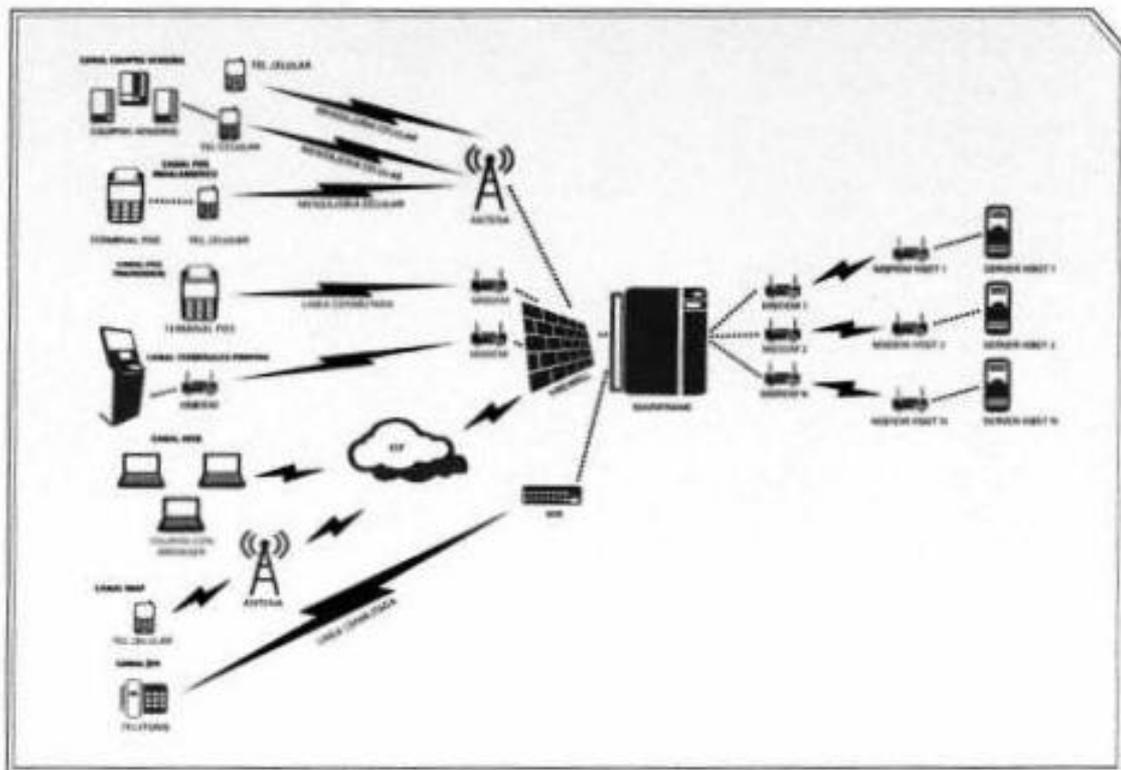
logrando tiempos de procesamiento por transacción muy superiores, traduciéndose esto en un mayor número de TPS.

- Maneja mensajerías bajo normas internacionales como la ISO8583 o mensajerías customer del emisor ya sea de longitud fija, XML u otra, permitiendo comunicaciones sincrónicas o asincrónicas según la necesidad. También puede utilizar conexiones Monosocket y Multisocket.
- Cuenta con interfaces para los distintos fabricantes de HSM que existen en el mercado.
- Permite agregar campos dinámicamente en gran parte de los mantenedores del sistema, y redefinir los mensajes entre procesos de acuerdo a los requerimientos de las transacciones.
- El núcleo del Switch cuenta con un Router y autorizadores, al cual llegan las transacciones a través de los distintos módulos Device e Hiso. La mensajería interna que maneja el Switch es estándar para todos los productos, mientras que la mensajería que se utiliza para los distintos canales y emisores es particular de cada módulo.
- El archivo de logueo de las transacciones es único, más allá de la cantidad de canales, productos y emisores implementados.
- El proceso de extract es el encargado de generar los archivos de transacciones para sus respectivos canales y/o emisores en las horas de corte prevista para cada uno de ellos.
- Posee procesos de Refresh, los cuales mantienen actualizados los archivos utilizados tanto para el ruteo como para la autorización de las transacciones.
- Tiene un proceso de manejo de tiempos, el cual se encarga del corte de los distintos procesos según el día de negocios parametrizado.

El modelo transaccional consta de distintos módulos que poseen una funcionalidad definida. A grandes rasgos, se pueden diferenciar las terminales de captura de datos (canales), el medio de comunicación, el servidor de procesamiento y los servidores de autorización. El Switch Transaccional, posee núcleo que es el encargado de administrar los mensajes, la cola de los mismos, y las estaciones de comunicación. Esto se desarrolla bajo la interfaz de programación del SNET.

El SNET incluye un grupo de herramientas que permiten desarrollar, instalar, y manejar usos en línea del tratamiento transaccional, los que consisten en dos tipos de programas: programas del solicitante (llamados clientes en otros ambientes) y programas del servidor. Entre otras ventajas, el diseño de requester/server permite que la lógica del uso sea distribuida cerca de los recursos que maneja.

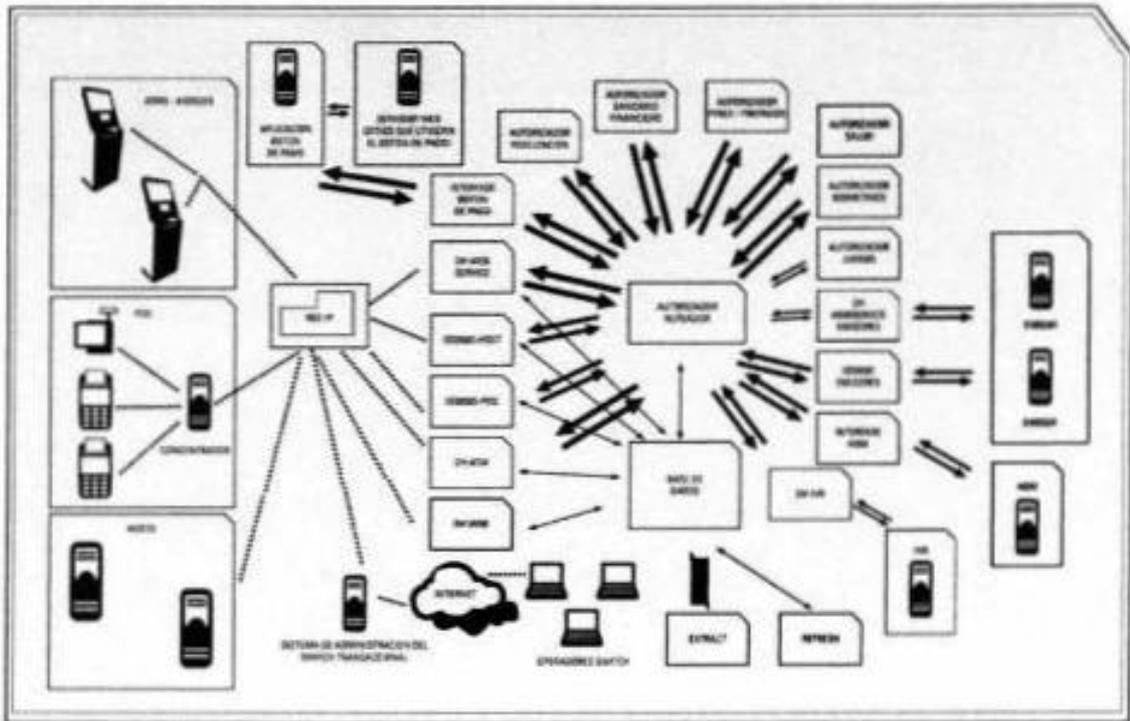
Además, considera un grupo de herramientas del software que permite construir una visión integrada de un sistema o de una red.



Los módulos standard que componen la solución, son los siguientes:

- Núcleo Transaccional (Autorizador/Ruteador). ISO8583 HOST.
- ISO8583 POS.
- ISO8583 Botón de Pago. ISO8583 Emisores. Ruteador.
- Autorizador Fidelización. Autorizador Bancario. Autorizador Pines/Prepagos.
- Autorizador Biométrico.
- Autorizador Salud. Autorizador Juegos.
- Device Handler Webservice.
- Device Handler Webservice Emisores. Device Handler ATM.
- Device Handler IVR. Device Handler Web.
- Sistema de Administración del Switch Transaccional. Interface HSM.

Sin embargo, es posible el desarrollo de nuevos módulos en caso de ser requeridos.



SNET Botón de Pago

Es un sistema integral que permite a los clientes de una entidad financiera la realización de pagos con tarjetas de crédito, débito o cuentas bancarias en sitios web de comercios u otras entidades con quien tengan convenios. Posee una interface para usuarios (botón de pago que interactúa con los comercios u entidades externas) y una administradora, que permite administrar la plataforma, dar soporte a clientes y generar cuadraturas y compensaciones.

El botón de pago es un sistema Web que utiliza Secure Socket Layers, el cual consta de dos partes. La primera es una interfaz de pago que permite el ingreso de la información necesaria para realizar la transacción, y la segunda un sistema administrador en el cual se manejan los convenios y las transacciones.



La interfaz de pago segura, permite el ingreso de los datos necesarios para realizar la transacción financiera, la cual podrá ser invocada desde los sitios de comercios habilitados. El diseño gráfico de la misma, así como los campos que contiene, son totalmente modificables de acuerdo a la imagen corporativa y diseños que posea la institución.

El sistema administrador del Botón de Pago permite manejar:

- Los convenios o comercios que pueden utilizar el Botón de Pago así como la configuración particular de cada uno
- Las condiciones de pago de los convenios o comercios
- La información con toda la mensajería que hay entre el Botón de Pago y los comercios, así como los mensajes que existen entre el Botón de Pago y el autorizador del medio de pago
- Los archivos y reportes necesarios de las transacciones para realizar los controles y cuadraturas
- Manejo de los usuarios que pueden administrar el sistema así como la configuración de este
- Ver los registros de errores y auditorias

Sistema Operativos, Base de Datos y Otro Software



MEGAREDCORP es parte del programa incubadora de emprendimientos de MICROSOFT denominado BIZSPARK. Por ende, MEGAREDCORP tiene acceso gratis a todas las herramientas ofrecidas por MICROSOFT, incluyendo los sistemas operativos Windows y Windows Server, Base de Datos MICROSOFT SQL, .NET Framework, IIS, Visual Studio etc.

Acceso a 900 + herramientas de desarrollo de software actual, completa, tecnologías de plataformas y productos de servidor para construir aplicaciones de software. BizSpark startups también obtienen gratis mensual Microsoft Azure beneficios que les permitan a construir, implementar y administrar aplicaciones Web rápidamente.



Startups a formar parte del ecosistema BizSpark y tener acceso a los inversores, asesores, y ofrece valiosos para ayudar a su negocio, encontrar talento y obtener financiación. Startups también consiguen el acceso a la capacitación empresarial y técnica, producto y apoyo.

Lo siguiente es el detalle de los equipos adquiridos por MEGAREDCORP y el software que se están utilizando prestado por MICROSOFT: