

INSTITUTO DE CREDITO EDUCATIVO DEL ESTADO DE SONORA

**PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS AUTORIZADOS
(Pesos)**

I N G R E S O S	2016	2017	2018
ESTATALES			
APORTACIONES ESTATAL IRREDUCTIBLE	\$87,020,202.59	\$88,177,974.00	\$105,145,707.40
APORTACION ESTATAL PROYECTOS NUEVOS	0.00	0.00	41,612,105.68
INGRESOS PROPIOS DE LA ENTIDAD	\$224,625,849.98	\$182,245,643.00	186,185,892.00
TOTAL	\$311,646,052.57	\$270,423,617.00	332,943,705.08

E G R E S O S	2016	2017	2018
GASTO DE OPERACION	\$63,288,137.77	\$67,517,834.00	\$99,460,393.57
GASTO DE COBRANZA	\$19,500,903.49	\$18,700,000.00	\$18,700,000.00
GASTO DE INVERSION	\$228,857,011.31	\$184,205,783.00	214,783,311.51
DEUDA PUBLICA	0.00	0.00	0.00
TOTAL	\$311,646,052.57	\$270,423,617.00	\$332,943,705.08

Introducción.

El Instituto de Crédito Educativo del Estado de Sonora (ICEES) nace en 1980 como la primera institución en México, con el objeto de otorgar financiamiento a jóvenes Sonorenses con deseos y capacidad para el estudio, que no cuenten con los recursos económicos suficientes para ello.

En estos 37 años de servicio el ICEES se ha consolidado como una institución social, pero además como una banca para el desarrollo humano, donde sus principales fuentes de financiamiento provienen de recursos del Gobierno del Estado; de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL); Banco Mundial (con Banobras como intermediario financiero); Banco de México; así mismo, administra recursos de fundaciones, ayuntamientos, de escuelas públicas, así como de particulares.

Desde de su creación a agosto de 2017, el ICEES ha otorgado créditos educativos a 127,068 acreditados, lo cual representa un financiamiento conjunto de \$2,810 millones de pesos.

A Agosto de 2017 el valor de la cartera por cobrar asciende a \$1,425 millones de pesos, de los cuales \$475.8 millones corresponden a cartera exigible.

En el compromiso y esfuerzo que se requiere con lo propuesto en el Plan Estatal de Desarrollo, el anteproyecto de presupuesto de egresos que financiará los proyectos y las necesidades del Instituto de Crédito Educativo asciende a \$332,943,705.08 SON:(TRESCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CINCO PESOS 08/100 M.N); De los cuales \$ 146,757,813.08 SON: (CIENTO CUARENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS TRECE PESOS 08/100 M.N) serán aportaciones Estatales y \$186,185,892.00 SON:(CIENTO OCHENTA Y SEIS MILLONES CIENTO OCHETNA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 00/100M.N) serán recursos obtenidos por la entidad.

En proyecto de presupuesto se está manejando un parte como irreductible por un importe de 291,331,599.40 y otra parte para nuevos proyectos por un total de 41,612,105.68

En cumplimiento del programa de Educación Responsable e Incluyente, en este año se tiene programado apoyar con crédito educativo a 16,800 estudiantes a los cuales se les otorgará 29,600 créditos, que corresponden a 5583 a Educa créditos (Recuperables en un año) y 24,017 a Crédito Tradicional. Con un importe de \$186.5 millones de pesos. Para el financiamiento conjunto de este programa, se ha establecido como meta, recuperar \$181.4 millones de pesos de la cartera de crédito educativo.

Son estas las grandes definiciones a las que llegamos en congruencia con los criterios de ingreso-gasto, trazados para este año como marco para la asignación racional de los recursos públicos, donde apreciamos el antecedente de un presupuesto que habiendo iniciado el año 2017 evoluciona con una tendencia de cierre que anuncia que sus erogaciones serán por un importe de 262.8 millones de pesos, que se dividen en : gasto corriente por 92.9 millones

de pesos; erogaciones por gasto de inversión de 163.4 millones de pesos así como el pago de ADEFAS por 6.5 millones de pesos.

CLASIFICACION DEL GASTO POR SU OBJETO ECONÓMICO

Como resultado de la fase de revisión e integración de los anteproyectos trabajados por las Unidades Administrativas que integran esta institución, así como de la capacidad de nuestras fuentes de financiamiento, se tiene la siguiente clasificación del gasto por su objeto económico, la cual será el referente básico de esta parte de la exposición de motivos, del anteproyecto de presupuesto de egresos para el ejercicio fiscal 2018.

CAPITULO	DESCRIPCION	AUTORIZADO ORIGINAL 2017	ESTIMADO CIERRE 2017	IRREDUCTIBLE SOLICITADO 2018	NUEVOS PROYECTOS 2018	TOTAL PRESUPUESTO 2018	VARIACION (SOLICITADO-APROBADO)
1000	Servicios Personales	44,127,540	48,463,891.64	61,179,793.77		61,179,793.77	17,052,253.77
2000	Materiales y suministros	2,737,503.75	2,084,057.23	2,508,908.50	385,600.00	2,894,508.50	157,004.75
3000	Servicios Generales	39,352,790.25	38,762,425.51	39,896,865.13	14,189,226.27	54,086,091.40	14,733,301.15
4000	Ayudas Sociales	0.00	3,600,000.00				
5000	Bienes Muebles	1,260,140.00	1,260,140.00	1,260,140.00	27,037,279.51	28,297,419.51	27,037,279.51
6000	Obra Publica	0	0	0.00		0.00	0.00
7000	Inversiones Productivas	182,945,643.00	162,185,954.70	186,485,892.00		186,485,892.00	3,540,249.00
9000	Deuda Publica	0.00	6,483,067.75	0.00		0.00	0.00
		270,423,617.00	262,839,536.83	291,331,599.40	41,612,105.78	332,943,705.18	62,520,088.18

Estatal

CAPITULO	DESCRIPCION	AUTORIZADO ORIGINAL 2017	ESTIMADO CIERRE 2017	IRREDUCTIBLE SOLICITADO 2018	NUEVOS PROYECTOS 2018	TOTAL PRESUPUESTO 2018	VARIACION (SOLICITADO-APROBADO)
1000	Servicios Personales	43,527,540	47,863,891.64	60,179,793.77		60,179,793.77	16,652,253.77
2000	Materiales y suministros	2,737,503.75	2,084,057.23	2,508,908.50	385,600.00	2,894,508.50	157,004.75
3000	Servicios Generales	20,652,790.25	20,990,729.84	21,196,865.13	14,189,226.17	35,386,091.30	14,733,301.05
5000	Bienes Muebles	1,260,140.00	1,260,140.00	1,260,140.00	27,037,279.51	28,297,419.51	27,037,279.51
6000	Obra Publica	0	0	0.00		0.00	0.00
7000	Inversiones Productivas	20,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00		20,000,000.00	0.00
9000	Deuda Publica	0.00	354,483.20	0.00		0.00	0.00
		88,177,974.00	92,553,301.91	105,145,707.40	41,612,105.68	146,757,813.08	58,579,839.08

PROPIO

CAPITULO	DESCRIPCION	AUTORIZADO ORIGINAL 2017	ESTIMADO CIERRE 2017	IRREDUCTIBLE SOLICITADO 2018	NUEVOS PROYECTOS 2018	TOTAL PRESUPUESTO 2018	VARIACION (SOLICITADO-APROBADO)
1000	Servicios Personales	600,000	600,000.00	1,000,000.00		1,000,000.00	400,000.00
2000	Materiales y suministros	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3000	Servicios Generales	18,700,000	18,093,380.43	18,700,000.00	0.00	18,700,000.00	0.00
5000	Bienes Muebles	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4000	Ayudas sociales		3,600,000.00	0.00			
6000	Obra Publica	0	0	0.00		0.00	0.00
7000	Inversiones Productivas	162,945,643	142,225,954.76	166,485,892.00		166,485,892.00	3,540,249.00
9000	Deuda Publica	0	6,128,584.55	0.00		0.00	0.00
		182,245,643.00	170,647,919.74	186,185,892.00	0.00	186,185,892.00	3,940,249.00

Una visión comparativa entre el gasto global previsto para 2018, y el que en su oportunidad se planeaba para el año en curso, permite apreciar que el proyecto de presupuesto de egresos 2017, con una asignación original de \$270.4 millones de pesos reportaba una disminución de 41.2 millones de pesos con respecto al ejercicio 2016 que fue de 311.6 millones de pesos.

Para el 2018 el presupuesto de 332.9 millones de pesos, constituye un aumento de \$62.5 millones de pesos respecto del presupuesto aprobado de \$270.4 millones de pesos con el que inició el ejercicio fiscal 2017. Aunado a ello, el análisis de la estructura de los ingresos previstos muestra que del ingreso total esperado para el 2018, \$332.9 millones de pesos de los cuales se tienen destinados \$118.1 millones de pesos para gasto corriente equivalente al 35.48% del total de los ingresos, \$214.7 millones de pesos para gasto de inversión el cual representa el 64.52% de los ingresos proyectados.

El gasto de inversión se constituye por los conceptos de crédito educativo otorgado a estudiantes (capítulo 7000) y adquisición de bienes muebles e inmuebles.

El gasto corriente son los recursos que se consumen regularmente en el transcurso de un año de operaciones de ahí que la mayor parte del mismo comprende los conceptos de servicios personales, materiales y suministros y servicios generales. Para el ejercicio 2018 se espera la fusión de Instituto de Becas y Estímulos Educativos a este Instituto, por lo cual se agregaron gastos para la adecuación de los procesos de operación y del edificio ICEES, entre otros proyectos nuevos que son necesarios para el correcto funcionamiento del otorgamiento de crédito educativo y becas, mismos que se presentaran en la exposición de motivos.

**EXPOSICIÓN DE MOTIVOS DEL
ANTEPROYECTO DE PRESUPUESTO DE
EGRESOS 2018.**

SERVICIOS PERSONALES

Del monto total del presupuesto 2018 que es de \$332.9 millones de pesos, \$61.2 millones de pesos se asigna al capítulo de los servicios personales, lo cual representa un aumento de \$16.5 millones de pesos con respecto a la cifra de \$44.7 millones de pesos aprobado para el año 2017.

Debido a la Fusión del Instituto de Crédito Educativo y el Instituto de Becas y Estímulos Educativos del Estado de Sonora, se ha trabajado en la reestructuración del organigrama, a fin de estar en condiciones de brindar el mejor servicio a los beneficiarios con crédito y Becas Educativas, asimismo cumplir los objetivos, programas y nuevos proyectos que se establezcan, de acuerdo a la normatividad operativa, presupuestal y financiera que se requiera.

- Como resultado de la reestructuración del organigrama del Instituto por la fusión, Se incluirán en la plantilla de personal 20 plazas más cuyo costo anual será de 7.2 millones de pesos.
- Costo anual de la nómina de \$47.8 millones de pesos que incluye un aumento del \$3.1 millones de pesos por el incremento salarial del 3.8% al tabulador de sueldos autorizado por el Gobierno del Estado; incremento de prestaciones al personal de base según convenio con el Sindicato Único de Trabajadores al Servicio de los Poderes del Estado de Sonora (SUTSPES); nivelaciones por promociones sindicales al personal de base, cambios de prima quinquenal y contratación de 7 plazas temporales.
- Contratación de 7 plazas nuevas para las oficinas regionales de Nogales, Guaymas, Caborca y Navojoa por 1.7 millones de pesos. 4 plazas vacantes para 2018 por un importe \$1.4 millones de pesos.
- Atendiendo al nivel de responsabilidad, esfuerzo y disponibilidad del personal del Instituto en el alcance de objetivos y metas, se realizarán nivelaciones por un importe de 2.1 millones de pesos las cuales se describen a continuación.
 - Actualmente la subdirección de infraestructura y tecnologías de la información tiene un nivel 9 con estatutos temporal, por lo que proponemos ascienda a un nivel 10 con estatus de confianza y que se le asigne una compensación de 5,000.00 pesos mensuales.
 - Jefes de departamento de la Dirección de Cartera y Recuperación y de la dirección de Infraestructura y Tecnologías de la Información, se otorga por un importe de 3,500.00 pesos mensuales a cada uno. Como ya es sabido estos niveles 9I no cuentan con aumento salarial anual, su percepción ha quedado rezagada y sus responsabilidades aumentan con los cambios de los nuevos programas y proyectos del Instituto.
 - Subdirectores de la Dirección de Contabilidad y Finanzas, Dirección Administrativa (Subdirección de Servicios Generales) y Dirección de Servicios, se otorga por un importe de 5,950.00 pesos mensuales a cada uno. Como ya es sabido estos niveles 9I y 10I no cuentan con aumento salarial anual, su percepción ha quedado rezagada y sus responsabilidades aumentan con los cambios de los nuevos programas y proyectos del Instituto.
 - Coordinación de Red de Enlaces, Coordinación de Evaluación de Solicitudes, Coordinación de Administración de los Fondos y Donativos y la Subdirección de Programación y Presupuesto, se otorga por un importe de 5,000.00 pesos mensuales a cada uno.
 - Con el fin de que los auditores supervisores del Órgano de Control y Desarrollo Administrativo estén en el mismo nivel se propone la homologación del nivel 6I a 7I a la C.P Eva Denia Pacheco Córdova.

- Con el fin de homologar a los empleados de Caja de la Coordinación ext. Sur se propone la nivelación del 3 A a 4I a C. Alma Ruth Gálvez Higuera
- Cambio de nivel del 3I a 4I a la C. María Obdulia Valenzuela Buitimea cuyo puesto es Atención a Deudores y realiza actividades de gestoría y cobranza.
- Cambio de nivel 4I a 8I a 2 personas de las direcciones de Contabilidad y Finanzas y Cartera y Recuperación. Y nivelación del 4I a 8I y compensación de 5,000.00 a una persona de Desarrollo Organizacional.
- Nivelación del nivel 4I a 6I a Arnoldo Enrique Carrazco Barreras, es encargado de caja, y realiza actividades administrativas y de control de archivo contable.
- Nivelación del Nivel 11 a nivel 12 al Titular de la unidad de Transparencia y aumento de la compensación a 9,800.00
- Aumento de Compensación a 6 directores de área de 5,600.00 a 5,950.00
- Conversión de 5 plazas temporales a plazas de confianza
- Conversión de plaza temporal a plaza de confianza del Director de Infraestructura y Tecnologías de la Información, así como aumento de compensación de 3,000.00 a 5,950.00
- Cubrir los bonos de productividad al personal encargado de la cobranza administrativa de la cartera de crédito educativo por el logro de metas de Recuperación del crédito al personal de diferentes Direcciones Administrativas y de Servicios. Se estima erogar \$1 millón de pesos. Este importe será cubierto con recursos propios.

Materiales y Suministros

En este capítulo se programaron recursos para el ejercicio 2018 por un monto de \$2.8 millones de pesos, lo cual representa un aumento de \$157 mil pesos, respecto de lo presupuestado para el ejercicio 2017, es decir un aumento del 5.61%, debido a la apertura de oficinas regionales en Guaymas, Navojoa y Caborca lo cual permitirá eficientar el servicio a los acreditados.

Servicios Generales

En el proyecto de presupuesto 2018, se ha programado la asignación de recursos por \$55.2 millones de pesos, es decir \$15.9 millones de pesos, más respecto a lo autorizado para el ejercicio 2017.

Este aumento de los recursos presupuestados para el 2017 resulta de la consideración del costo de los siguientes proyectos:

- **CONVERSION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ICEES A HTML POR UN IMPORTE DE 5.2 MILLONES DE PESOS**
La utilería de respaldo en cinta con la que actualmente contamos dejó de tener soporte en caso de descompostura por parte del fabricante a partir del 1° de enero de 2016, por lo que en 2015 se había presupuestado su adquisición, sin embargo el Instituto no contó con los recursos del estado para hacer frente a esta situación. Requerimos que este equipo sea repuesto lo más pronto posible a fin de continuar con la salvaguarda de la información electrónica.

El Sistema de Almacenamiento de Datos (SAN - Storage Área Network) con que cuenta el Instituto no se puede actualizar a mayor capacidad o funcionalidades adicionales a partir de enero de 2017, lo que puede ocasionar inconvenientes en los proyectos de conversión del sistema **PlaSA-ICEES** y **BECRESON** consistente en la integración del Sistema de Becas del Estado al Instituto.

Cuando se concibió el sistema PlaSA-ICEES se hizo de acuerdo con los estándares de ese momento, utilizándose la tecnología Cliente-Servidor. A últimas fechas y con el dinamismo impuesto por los programas de trabajo -que tan buenos resultados han dado- de la administración entrante, se impone reevaluar el sistema PlaSA-ICEES llegándose a la conclusión que para poder seguir adelante y a la par de las exigencias de los nuevos proyectos se requiere adecuar el sistema PlaSA-ICEES de acuerdo con las nuevas tecnologías disponibles en el mercado que garanticen los resultados esperados.

De igual forma, se requiere la reposición de los UPS (Fuentes Ininterrumpidos de Poder) de los centros de datos en Hermosillo y Cd. Obregón, debido a que presentan fallas en su operación y ponen en riesgo la integridad de la información con que cuenta el Instituto. Las fuentes antes mencionadas mantienen el suministro de energía eléctrica a los servidores y switches en el centro de datos al presentarse una falla por parte de Comisión Federal de Electricidad en tanto que se activa la planta eléctrica de emergencia con que cuenta el Instituto.

Se requiere también comprar una utilería para hacer copias de seguridad a disco, de la información crítica, que nos permita su consulta y restauración de forma más rápida y eficiente en caso de una contingencia o necesidad. Posteriormente este respaldo rápido puede ser movido a cinta, sin necesidad de entorpecer la operación.

También es necesaria la actualización de un software que se utiliza en el desarrollo de los programas del sistema PlaSA-ICEES, licencias de un software que facilita la elaboración de diagramas de flujo, organigramas, diagramas de red, esquemas de base de datos, etc., la renovación anual de las licencias para el uso del software para el envío de correos masivos de cobranza a los acreditados.

Se requieren además, tres servidores para reponer el servidor de DNS y el servidor de dominio instalado en el centro de datos de la oficina de Cd. Obregón, así como la instalación en el equipo apropiado del software de administración de llamadas telefónicas.

Así mismo, el Instituto quiere ofrecer y agilizar más servicios en su portal web, y puntos de atención en Nogales, Guaymas, Navjoa y Caborca, por lo tanto necesitamos contratar cuatro servicios de internet para los centros de atención antes mencionados.

- **CONTAC CENTER POR UN IMPORTE DE 1.8 MILLONES DE PESOS**
Solución integral de tecnología IP, que incluye una integración completa al CONTAC CENTER y a todas sus bondades, la cual ayudará a reducir costos. El aprovechamiento de los recursos tecnológicos ha venido ayudando en la cobranza de los créditos educativos. Actualmente se envían mensajes de cobro vía correo electrónico y mensajes de textos a celulares, sin embargo queremos aprovechar nuestros recursos instalados y mediante la sinergia con una empresa especializada en el manejo de call-center, para explotar todas las bondades de este servicio orientado a la recuperación de cartera y proporcionar una mejor atención a los acreditados.
- **DIGITALIZACIÓN Y ADMINISTRACION DE DOCUMENTOS POR UN IMPORTE DE 929 MIL PESOS**

Mediante la aprobación de la nueva Ley de Acceso a la Información Pública y de Protección de Datos Personales del Estado de Sonora, la normatividad en materia de archivos se actualiza, para dar paso a los avances tecnológicos en esta materia en beneficio de la conservación de los documentos en poder de los sujetos obligados oficiales y con la finalidad de hacer expedito el derecho de acceso a la información.

El Instituto necesita tener archivada de manera eficiente grandes volúmenes de información y que esta sea fácilmente accesible, por ello digitalizar los documentos y almacenarlos de forma ordenada nos permitirá tener:

- Espacio y ahorro de papel, disminuyendo además las posibilidades de pérdida de documentos o destrucción de los mismos.
- Rapidez y practicidad de acceso a los documentos.
- Ahorro de tiempo en la consulta y el transporte.
- Consulta múltiple y simultánea de los documentos por parte de diferentes usuarios.
- Actualización y revisión constante de la documentación.
- Fácil envío y soporte de la documentación.

La inversión que requerimos para iniciar este programa consiste en una ampliación a nuestra unidad de almacenamiento, contar con escáneres más veloces, software para la captura y administración de los documentos digitalizados que incluya herramientas de desarrollo para aplicaciones cliente-servidor.

Así mismo, consideramos la contratación de una empresa especializada que haga el trabajo de digitalizar nuestros documentos (outsourcing) para que de una forma más rápida y ordenada podamos tener en nuestros sistemas de información la mayor parte de nuestros archivos documentales.

- **APERTURA DE OFICINAS REGIONALES POR UN IMPORTE DE 1.1 MILLONES DE PESOS**

Con el fin de acercar el gobierno a la ciudadanía y agilizar los trámites de otorgamiento de crédito y becas, se tiene planeado abrir oficinas regionales en Navojoa, Caborca y Guaymas.

- **ADECUACIÓN FÍSICA DE EDIFICIO ICEES PARA OTORGAMIENTO DE BECAS POR UN IMPORTE DE 3.5 MILLONES DE PESOS**
Derivado de la fusión entre el Instituto de Becas y Crédito Educativo, se tiene la necesidad de adecuar las oficinas para otorgar en buen servicio a los solicitantes de becas y que el personal realice sus labores en espacios adecuados.
- **REUBICACIÓN DE OFICINAS DE COORDINACIÓN EXTENSIÓN SUR POR EL IMPORTE DE 1.0 MILLONES DE PESOS.**
Actualmente la renta anual de las oficinas de ICEES en cd. Obregón asciende a 700 mil pesos. Tenemos opción de oficinas estatales disponibles que nos pueden asignar sin costo para el Instituto, pero se requiere instalación de red de datos y la adecuación para esta instalación. Con este proyecto nos estaríamos ahorrando la renta y se recuperaría el gasto rápidamente.
- **VIATICOS PARA EL PROYECTO DE OFICINA MÓVIL POR UN IMPORTE DE 480 MIL PESOS.**

El propósito de este proyecto es dar conocer los servicios que el Instituto de crédito Educativo otorga de manera directa en áreas geográficas distintas a las establecidas en las ciudades de Hermosillo, Obregón y Nogales.

Se consideró el uso permanente de un vehículo con las dimensiones suficientes que permitan contar de manera fija con un sistema de cómputo e impresora, para la elaboración de contratos de crédito educativo y su correspondiente pagaré; celebración de convenios de pago; estados de cuenta y recibos de pago; disponer en línea de la información relacionada a los saldos de los créditos.

Una oficina móvil permite:

- Mayor presencia Institucional en las distintas localidades del Estado.
- Conocer el entorno económico, social y educativo de las distintas localidades del Estado.
- Promover y acercar el crédito educativo entre los jóvenes sonorenses de los diferentes municipios del estado.
- Fortalecer el contacto con las instituciones educativas del Estado a fin de que sus orientadores informen a aquellos estudiantes que requieran de este instrumento de financiamiento para su beneficio.
- Acercar los mecanismos de negociación de deuda a los acreditados que tienen dificultad para trasladarse a alguna de las oficinas establecidas para exponer su problemática para el cumplimiento a su compromiso de pago.
- Promover y dar a conocer las diferentes opciones de pago a los deudores de crédito educativo para que revisen el mecanismo de pago que más se les acomode.

GASTO DE INVERSIÓN

ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y SOFTWARE.

- **PARA LA CONVERSIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ICEES A HTML POR UN IMPORTE DE 3.9 MILLONES DE PESOS Y ADHESION DEL SISTEMA DE BECAS BECRESON AL PLASA ICEES POR UN IMPORTE DE 18.6 MILLONES DE PESOS.**

La utilería de respaldo en cinta con la que actualmente contamos dejó de tener soporte en caso de descompostura por parte del fabricante a partir del 1° de enero de 2016, por lo que en 2015 se había presupuestado su adquisición, sin embargo el Instituto no contó con los recursos del estado para hacer frente a esta situación. Requerimos que este equipo sea repuesto lo más pronto posible a fin de continuar con la salvaguarda de la información electrónica.

El Sistema de Almacenamiento de Datos (SAN - Storage Area Network) con que cuenta el Instituto no se puede actualizar a mayor capacidad o funcionalidades adicionales a partir de enero de 2017, lo que puede ocasionar inconvenientes en los proyectos de conversión del sistema **PlaSA-ICEES** y **BECRESON** consistente en la integración del Sistema de Becas del Estado al Instituto.

Cuando se concibió el sistema PlaSA-ICEES se hizo de acuerdo con los estándares de ese momento, utilizándose la tecnología Cliente-Servidor. A últimas fechas y con el dinamismo impuesto por los programas de trabajo -que tan buenos resultados han dado- de la administración entrante, se impone reevaluar el sistema PlaSA-ICEES llegándose a la conclusión que para poder seguir adelante y a la par de las exigencias de los nuevos proyectos se requiere adecuar el sistema PlaSA-ICEES de acuerdo con las nuevas tecnologías disponibles en el mercado que garanticen los resultados esperados.

De igual forma, se requiere la reposición de los UPS (Fuentes Ininterrumpidas de Poder) de los centros de datos en Hermosillo y Cd. Obregón, debido a que presentan fallas en su operación y ponen en riesgo la integridad de la información con que cuenta el Instituto. Las fuentes antes mencionadas mantienen el suministro de energía eléctrica a los servidores y switches en el centro de datos al presentarse una falla por parte de Comisión Federal de Electricidad en tanto que se activa la planta eléctrica de emergencia con que cuenta el Instituto.

Se requiere también comprar una utilería para hacer copias de seguridad a disco, de la información crítica, que nos permita su consulta y restauración de forma más rápida y eficiente en caso de una contingencia o necesidad. Posteriormente este respaldo rápido puede ser movido a cinta, sin necesidad de entorpecer la operación.

También es necesaria la actualización de un software que se utiliza en el desarrollo de los programas del sistema PlaSA-ICEES, licencias de un software que facilita la elaboración de diagramas de flujo, organigramas, diagramas de red, esquemas de base de datos, etc., la renovación anual de las licencias para el uso del software para el envío de correos masivos de cobranza a los acreditados.

Se requieren además, tres servidores para reponer el servidor de DNS y el servidor de dominio instalado en el centro de datos de la oficina de Cd. Obregón, así como la instalación en el equipo apropiado del software de administración de llamadas telefónicas.

Así mismo, el Instituto quiere ofrecer y agilizar más servicios en su portal web, y puntos de atención en Nogales, Guaymas, Navojoa y Caborca, por lo tanto necesitamos contratar cuatro servicios de internet para los centros de atención antes mencionados.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Actualmente los ataques contra portales web se han convertido en una de las amenazas más serias para las infraestructuras de seguridad al poner en peligro la información y los datos confidenciales contenidos.

Las aplicaciones web desplegadas en la parte pública de internet atraen ataques de hackers y gusanos, constituyendo a menudo el punto más vulnerable de las infraestructuras de red, por lo que si no se implantan fuertes medidas de seguridad a nivel de los flujos de transacciones HTTP, HTTPS y FTP, pueden llegar a erigirse en punto de entrada a las redes institucionales, desde las cuales robar información confidencial o atacar otros servidores internos. Bajo la amenaza de ataques siempre más sofisticados, como inyección de SQL, manipulación de parámetros, envenenamiento de cookies, Cross-Site Scripting (XSS), desbordamiento de búfer, entre otros, estas aplicaciones representan eslabones débiles en organizaciones sometidas a la presión de hacer crecer sus servicios web internos y externos. Los cortafuegos tradicionales trabajan en la capa de red y de transporte, pero al dejar el puerto 80 abierto no ofrecen ninguna clase de protección para la aplicación frente a estos ataques especializados en explotar vulnerabilidades web.

Por lo anterior, necesitamos proteger la base de datos de producción de posibles ataques informáticos internos y externos por lo que debemos contar con herramientas de protección a nivel de las aplicaciones web (front end) y de la base de datos (archivos, datos, stored procedures, etc.), además de la certificación del sitio de ICEES.

- **ADQUISICIÓN DE OFICINA MÓVIL POR UN IMPORTE DE 1.5 MILLONES DE PESOS.**

El propósito de este proyecto es dar conocer los servicios que el Instituto de crédito Educativo otorga de manera directa en áreas geográficas distintas a las establecidas en las ciudades de Hermosillo, Obregón y Nogales.

Se consideró el uso permanente de un vehículo con las dimensiones suficientes que permitan contar de manera fija con un sistema de cómputo e impresora, para la elaboración de contratos de crédito educativo y su correspondiente pagaré; celebración de convenios de pago; estados de cuenta y recibos de pago; disponer en línea de la información relacionada a los saldos de los créditos.

Una oficina móvil permite:

- Mayor presencia Institucional en las distintas localidades del Estado.
- Conocer el entorno económico, social y educativo de las distintas localidades del Estado.
- Promover y acercar el crédito educativo entre los jóvenes sonorenses de los diferentes municipios del estado.
- Fortalecer el contacto con las instituciones educativas del Estado a fin de que sus orientadores informen a aquellos estudiantes que requieran de este instrumento de financiamiento para su beneficio.
- Acercar los mecanismos de negociación de deuda a los acreditados que tienen dificultad para trasladarse a alguna de las oficinas establecidas para exponer su problemática para el cumplimiento a su compromiso de pago.
- Promover y dar a conocer las diferentes opciones de pago a los deudores de crédito educativo para que revisen el mecanismo de pago que más se les acomode.