



ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

La Paz, 08 de agosto de 2018  
CITE OF. MA. N° 307/2018



Señor  
Nicolas Laguna Quiroga  
**DIRECTOR GENERAL DE AGETIC**  
Presente.-

De mi consideración:

A tiempo de saludarlo muy cordialmente y en atención a su nota AGETIC/NE/1747/2018; adjunto a la presente, remito lo solicitado mismo que fue elaborado por la Dirección de Informática y la División de Planificación de la Cámara de Diputados.

Con este motivo, saludo a Ud. con la seguridad de mi consideración más distinguida.

  
**Luis Fernando Vía Cervero**  
**OFICIAL MAYOR**  
**CÁMARA DE DIPUTADOS**  
**ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL**



LFV/epi.  
Adj.: lo indicado  
c.c.: archivo



Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia  
Cámara de Diputados

**PLAN DE GOBIERNO ELECTRÓNICO, DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS**

**Antecedentes**

Actualmente la "Asamblea Legislativa Plurinacional - Cámara de Diputados", es la expresión de la necesidad objetiva del ámbito legislativo del Estado Boliviano, es la institución donde están los representantes electos democráticamente de la sociedad boliviana denominado el primer órgano del Estado, siendo la representación de la multiculturalidad y el pluralismo político de los representantes de nuestro país. Se constituye en una de las instituciones más importantes del Estado, que regula y fiscaliza, el accionar Estatal mediante normas y leyes, con la participación de los actores sociales y económicos en la transformación de un Estado Social Comunitario.

***Legislación Integral e Incluyente:***

El Estado boliviano en este nuevo tiempo, tiene una nueva forma de hacer legislación: es protagónica, participativa e incluyente con todos los sectores sociales organizados del país; asimismo ejerce una gestión pública plurinacional e intercultural de administración del Estado, donde se refleja la participación y control social de los ciudadanos de forma incluyente, descolonizadora, utilizando los mecanismos tecnológicos de uso común.

***El nuevo enfoque político de la institución:***

En nuevo enfoque de nuestra institución, tiene como objetivo contribuir en la transparencia de la administración y gestión pública, cumpliendo con el papel protagónico de dictar leyes, interpretarlas, derogarlas, abrogarlas y modificarlas a favor del interés de la ciudadanía boliviana, las cuales deben estar a la altura de las nuevas transformaciones políticas en el marco de la Constitución Política del Estado.

Ahora el mandato social convoca a que las organizaciones sociales y la sociedad civil, tengan un rol protagónico y participativo en la implementación y desarrollo de políticas tendientes a consolidar las transformaciones de este nuevo Estado social de derecho plurinacional, comunitario, libre, independiente, soberano y democrático, fundado en la pluralidad y pluralismo político.

***La Asamblea Legislativa Plurinacional es el primer Órgano que implementa e ingresa al gobierno electrónico:***

La Asamblea Legislativa Plurinacional se convirtió en el primero Órgano del Estado en implementar el Gobierno Electrónico a través del Sistema de Gestión Legislativa, mediante el cual la Cámara de Diputados aprobó el primer proyecto de ley con esta modalidad y lo remitió vía internet al Senado para fines constitucionales.





## Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia

### Cámara de Diputados

Entre los principales beneficios de la implementación del Gobierno Electrónico está la elaboración digital de leyes vía internet y desde cualquier parte del mundo. Asimismo, el proyecto será enviado vía digital y ya no se requerirá imprimir estos documentos y distribuirlos físicamente.

Con este Sistema de Gestión Legislativa, los Diputados y Senadores también reciben notificaciones del tratamiento de los proyectos vía correo electrónico y en sus teléfonos celulares.

Este nuevo sistema digital también está implementando la firma digital, que es lo mismo que una firma manuscrita, pero mediante un aparato llamado "token", similar a un flash memory. El "token" es conectado a la computadora para dejar constancia de que un documento fue firmado, pero debe ir acompañado de la contraseña que tiene sólo el titular de la firma.

#### **Avances y desarrollo de sistemas informáticos en la Cámara de Diputados actualmente:**

La Cámara de Diputados hasta la Gestión 2015 y los primeros meses de la Gestión 2016, realizó desarrollos autónomos de sistemas independientes y no relacionados para la atención y adecuación entre las Unidades Organizacionales que conforman el Ente Camaral.

De acuerdo a lo planteado por la Dirección de Informática en reuniones con Oficialía Mayor, se coordinó la creación de un ERP (*Enterprise Resource Planning*), que significa "Sistema de Planificación de Recursos Empresariales", concepto bajo el cual se desarrolla sobre una misma plataforma, todos los módulos que son solicitados y/o que requiera el Ente Camaral, siendo esto de gran ayuda en el momento de compartir información entre unidades, explotación de datos, creación de cuadros informativos, entre otros, causando una mejora notable en la agilización de trámites internos, así como la disminución del uso de papel.

Bajo el esquema planteado por la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de la Información y la Comunicación (**AGETIC**), en las capacitaciones y presentaciones realizadas, se plantea el siguiente esquema analítico para la implementación del Plan de Gobierno Electrónico de la Cámara de Diputados.

#### **Objetivo General.**

Proporcionar las herramientas informáticas necesarias a todas las Unidades organizacionales, de manera interna tanto en el área administrativa y legislativa, así también la atención de manera externa a la ciudadanía que concurren a la institución, desarrollando módulos a medida y que cumplan con los procedimientos establecidos para el cumplimiento de las tareas regulares de la Cámara de Diputados.

#### **Objetivos Específicos.**

- Realizar el relevamiento de información, así como el estudio de los manuales de procedimiento de las operaciones que se pretendan informatizar.





## Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia

### Cámara de Diputados

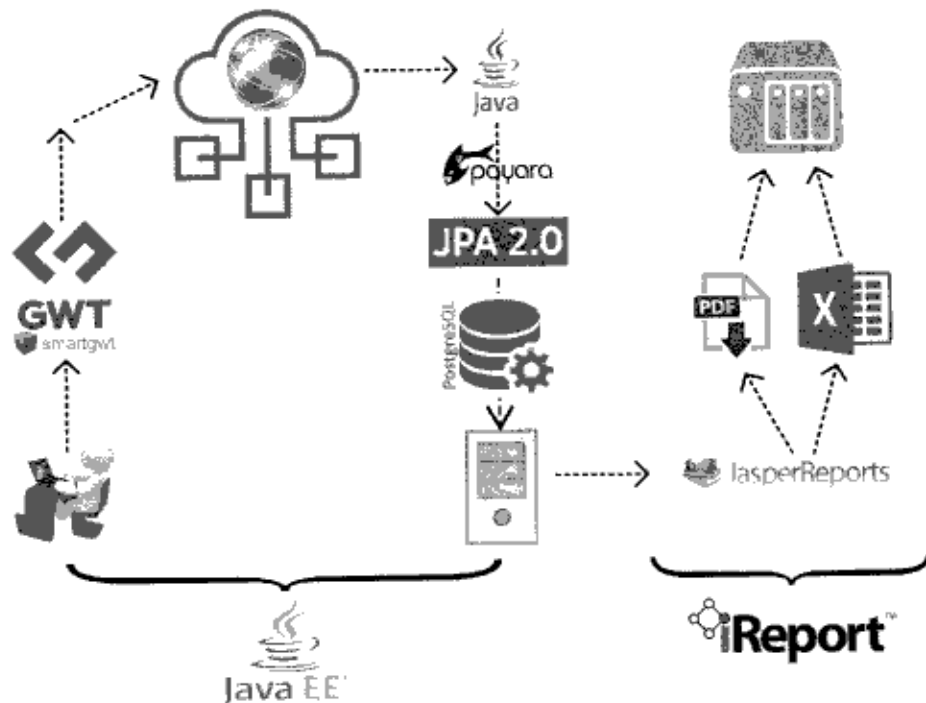
- Realizar un óptimo análisis para establecer la arquitectura de los esquemas de la Base de Datos.
- Utilizar metodologías de desarrollo ágil.
- Agendar reuniones para entregas parciales.

### DESARROLLO DEL PLAN EN LÍNEAS ESTRATÉGICAS

#### LÍNEA ESTRATÉGICA 1.

##### Infraestructura y Conectividad.

A nivel Lógico, bajo el marco normativo establecido en el Artículo 77 de la Ley N° 164 de 28 de julio de 2011, Ley General de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación, se dispone que los Órganos Ejecutivo, Legislativo, Judicial y Electoral en todos sus niveles, promoverán y priorizarán la utilización del software Libre y estándares abiertos, en el marco de la soberanía y seguridad nacional; es por tanto que se decide optar por el desarrollo bajo el lenguaje JAVA con el Framework Smartgwt 12, con mapeo de base en JPA II, realizando la conexión a una Base de Datos Postgres, creando empaquetados que contengan cadenas cifradas para la conexión, así como el uso de un Servidor de Aplicaciones Payara, donde se realicen las configuraciones necesarias para la creación de JDBC (cadenas de conexión). El manejo del módulo de autenticación es basado en MD5 para incrementar la seguridad del cliente final.

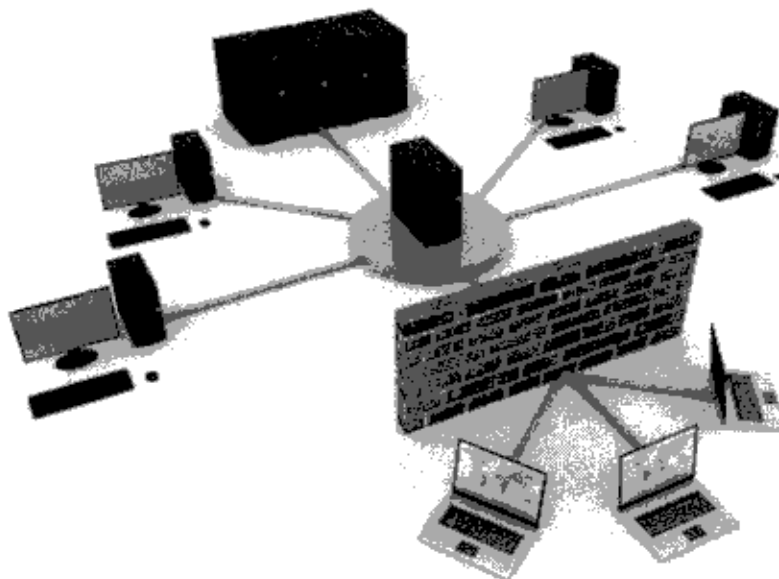




Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia

Cámara de Diputados

A nivel Físico, en la actualidad se cuenta con una topología tipo estrella de la siguiente forma:



## LÍNEA ESTRATÉGICA 2.

### Investigación, innovación y desarrollo tecnológico.

Para mejorar la atención a la ciudadanía se plantea la creación de los siguientes módulos, dentro del ERP Arkhe:

Módulo de denuncias públicas		
Justificación	Aporte	Relación de Datos
<p>De acuerdo a la reunión con representantes de Comités y Comisiones, se realizan constantes denuncias, las cuales pueden ser de dos tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altas Autoridades.</li> <li>• Delitos Comunes.</li> </ul> <p>Siendo que no se cuenta con una herramienta que permita realizar el seguimiento, filtrado y validación de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro y Seguimiento de trámites.</li> <li>• Validación de trámites duplicados.</li> <li>• Disminución en tiempo de respuesta.</li> <li>• Consulta estadística por tipo de trámite.</li> <li>• Remisión digital del trámite.</li> </ul>	<p>Módulo de Administración de Personal.</p>





Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia  
Cámara de Diputados

denuncias, estas son realizadas varias veces bajo el mismo tenor, lo cual implica la realización de un mismo trámite de forma consecuyente.		
---	--	--

Hoja de Ruta con digitalización		
Justificación	Aporte	Relación de Datos
<p>Toda persona natural o jurídica, está en pleno derecho de solicitar y/o ingresar información hacia el Ente Camaral, pero no se cuenta con una herramienta que permita realizar el seguimiento de tal documentación y en efecto la remisión de tal documentación a las Unidades intervinientes, debe ser duplicada para la realización de las gestiones necesarias.</p> <p>Al contar con una derivación digitalizada de un mismo trámite a las Unidades que corresponda se lograría agilizar los tiempos de respuesta, disminución de copias ya que la entrega sería descargada en el ordenador del responsable y la respuesta o respuestas obtenidas podrían ser impresas desde cualquier ubicación, sin la necesidad plena de recogerla de Ventanilla Única.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema desarrollado en plataforma Web, que permite ser utilizado desde cualquier ubicación.</li> <li>• Seguimiento de documentación ingresada.</li> <li>• Remisión digital del trámite.</li> <li>• Mejora en tiempo de Respuesta.</li> <li>• Seguimiento histórico de derivaciones.</li> <li>• Descarga de documento digital en cualquier instancia.</li> </ul>	<p>Módulo de Administración de Personal.</p>



Conclusión de la segunda fase de desarrollo del Sistema de Plataformas Ciudadanas		
Justificación	Aporte	Relación de Datos
<p>En la Gestión 2016, se realizó el desarrollo de la primera fase del Sistema Atención a Plataformas Ciudadanas, mismo que cuenta con opciones variadas para evitar el</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema desarrollado en plataforma Web, que permite ser utilizado desde cualquier ubicación.</li> </ul>	<p>Módulo de Administración de Personal.</p>





Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia

Cámara de Diputados

<p>rechazo de trámites, consultas en línea para obtención de respuestas en tiempo real, emisión de comprobantes y otros.</p> <p>A la fecha, se lograron identificar mejoras posibles y requerimientos por parte del usuario final.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta estadística por tipo de trámite.</li> <li>• Consulta en línea sobre requerimientos para el ingreso de trámites.</li> <li>• Integración con el ERP Arkhe.</li> <li>• Digitalización de trámites.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento de documentación ingresada.</li> <li>• Mejora en tiempo de Respuesta.</li> <li>• Seguimiento histórico de trámites ingresados.</li> <li>• Descarga de documento digital en cualquier instancia.</li> <li>• Aprobación de trámites en línea.</li> </ul>	
---	---	--

Programación de pagos a externos		
Justificación	Aporte	Relación de Datos
<p>De acuerdo a Normativa Vigente, todo proveedor puede presentarse ante una Licitación Pública de Contrataciones, mas no se cuenta con una herramienta que permita hacer el seguimiento del proceso que conlleva al pago final del servicio, por lo que los proveedores deben consultar frecuentemente sobre el estado de su trámite de pago y sobre la fecha estimada de la emisión del pago.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema desarrollado en plataforma Web, que permite ser utilizado desde cualquier ubicación.</li> <li>• Seguimiento de documentación ingresada.</li> <li>• Mejora en tiempo de Respuesta.</li> <li>• Consulta de trámites pendientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo de Compras y Contrataciones.</li> <li>• Módulo de Presupuestos.</li> </ul>

Digitalización de compras y contrataciones		
Justificación	Aporte	Relación de Datos
<p>En la actualidad se cuenta con el módulo de Compras y Contrataciones en producción, mismo que fue desarrollado a medida, de acuerdo a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento de documentación ingresada.</li> <li>• Resguardo histórico de trámites.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo de Compras y Contrataciones.</li> </ul>





## Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia

### Cámara de Diputados

<p>los requerimientos del área pertinente, más se pudo identificar la necesidad de implementar la posibilidad de digitalizar los trámites realizados, para el resguardo de los mismos, así como para evitar la pérdida de documentación y búsquedas futuras sin la necesidad de contar con el documento físico.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo de Administración Personal.</li> </ul>
---	--	--

Seguimiento de tramites en Comités y Comisiones		
Justificación	Aporte	Relación de Datos
<p>El trabajo continuo de los Comités y Comisiones del Ente Camaral está basado en la generación de trámites, análisis de propuestas, realización de propuestas de Ley, entre otros, lo cual implica la difusión de la documentación que acompaña el trámite para todos aquellos que intervengan, por lo cual la implementación de un módulo de seguimiento de tramites en Comités y Comisiones, donde se cuente con toda la información digitalizada, se pueda difundir a todos los intervinientes sin necesidad de movilizarse y sin la necesidad de la entrega de un documento físico resultaría de gran ayuda y en la mejora en los tiempos de respuesta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento de documentación ingresada.</li> <li>• Resguardo digital.</li> <li>• Mejora en tiempo de respuesta.</li> <li>• Remisión de trámites por medio del sistema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo de Administración Personal.</li> </ul>



Módulo de Formulación de POA		
Justificación	Aporte	Relación de Datos
<p>En la actualidad la formulación de POA por Unidad Operacional se realiza bajo el manejo de una plantilla común, misma que induce al error por</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo a medida.</li> <li>• Plataforma Web.</li> <li>• Soporte para todas las Unidades Organizacionales.</li> <li>• Resguardo digital.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo de Administración Personal.</li> <li>• Módulo de Presupuestos.</li> </ul>





## Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia

### Cámara de Diputados

<p>la falta de validaciones y controles pre entrega del documento. Posterior a la formulación de POA por Unidad Organizacional, se debe unir esta información en una plantilla que es presentada ante el Ministerio de Economía, pero que toma tiempo excesivo en la preparación del documento al ser manual. Con la esquematización de un Módulo de Formulación de POA, se agilizaría la preparación del documento final, así como la entrega de Documentación por Unidad Organizacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora en tiempo de respuesta.</li> <li>• Remisión de trámites por medio del sistema.</li> </ul>	
--	---	--

### Unificación de sistemas: ERP Arkhe, Cheques, Seguimiento de Marcaciones, Recursos Humanos, Correspondencia

Justificación	Aporte	Relación de Datos
<p>En la actualidad se cuenta con diversos sistemas que son utilizados para la gestión continua del Ente Camaral, por lo que la unificación de todos estos sistemas dentro del ERP Arkhe proporcionaría mayor factibilidad de difusión de la información, así como la posibilidad de interoperar entre Unidades basadas en un solo manejo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas desarrollados a medida.</li> <li>• Plataforma Web.</li> <li>• Soporte constante.</li> <li>• Resguardo digital.</li> <li>• Mejora en tiempo de respuesta.</li> <li>• Remisión de trámites por medio del sistema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo de Administración de Personal.</li> <li>• Módulo de Compras y Contrataciones.</li> <li>• Módulo de Bienestar Social.</li> <li>• Módulo de Almacenes.</li> <li>• Módulo de Activos Fijos.</li> <li>• Módulo de Presupuestos.</li> <li>• Módulo de Archivos y Digitalización.</li> </ul>

### LÍNEA ESTRATÉGICA 3.

#### Interoperabilidad.

Bajo este concepto y habiendo desarrollado los módulos propuestos en el presente documento, se puede también desarrollar servicios web que retomen listados por trámite, por persona, por tipo de caso u otros, dependiendo del requerimiento que se tenga de otra Entidad.





## Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia

### Cámara de Diputados

Establecer una plataforma para facilitar el intercambio de datos mediante servicios web e interconectar las plataformas/sistemas de información de la Cámara de Diputados.

Pasos previos:

- Definición de fuentes primarias de información y estructuras de datos
- Desarrollo de servicios web para compartir información y definición de políticas de acceso al interior y exterior de la Cámara de Diputados.

#### **LÍNEA ESTRATÉGICA 4.**

##### **Ciudadanía digital.**

De acuerdo a la presente planificación, se pretende implementar la digitalización de trámites en cada uno de los módulos existentes y por existir del ERP Arkhe, por tanto, sea el caso que se presente toda la información contaría con un documento digital de respaldo el cual puede ser descargado desde cualquier ubicación y en tiempo real.

Bajo los estándares de conducta y manera de proceder con los medios electrónicos, intercambio de información, el proceso de enseñar y aprender sobre tecnología y su utilización. El acceso a los módulos diseñados de acuerdo al perfil del usuario final, con responsabilidad por hechos y acciones realizadas, respetando los derechos dentro establecidos dentro el entorno digital y garantizando la seguridad de los medios electrónicos utilizados.

#### **LÍNEA ESTRATÉGICA 5.**

##### **Seguridad de la información.**

Los sistemas y módulos desarrollados serán albergados en servidores resguardados en el Data Center de la Cámara de Diputados, todas las cadenas de conexión serán cifradas y las contraseñas encriptadas.

Se realiza la obtención de direcciones IP por cada registro, así como el usuario y la fecha y hora.

Como mejora en la infraestructura y seguridad de la información, se pretende apuntar a certificaciones:

- Cisco
- ISACA
- Scrum
- ITIL
- ISO 27001 Se pretende también realizar la certificación de conexión segura (SSL) para el cifrado de conexiones y transmisión de datos.





Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia  
Cámara de Diputados

**LÍNEA ESTRATÉGICA 6.**

**Simplificación de trámites.**

En pro de mejorar los trámites internos de la Cámara de Diputados, se propone el desarrollo y mejoras de los siguientes módulos:

La plataforma de atención recibe todas las solicitudes externas para su gestión interna mediante un portal web de acceso 24/7 a la ciudadanía.

Pasos previos:

- Relevamiento de trámites, procesos de atención ciudadana en todas las áreas de la cámara de diputados.
- Diseño plataforma de atención con flexibilidad de recepción y seguimiento de trámites de la ciudadanía.

**LÍNEA ESTRATÉGICA 7.**

**Gestión pública: Proyecto de digitalización de procesos área administrativa, gestión digital de documentos.**

Establecer una plataforma de intercambio de documentos y seguimiento a flujos de trabajo dentro de la Cámara de Diputados y sus interconexiones externas que permita adoptar una política 0 papel.

Pasos previos:

- Relevamiento de trámites, procesos internos de la Cámara de Diputados.
- Digitalización de la documentación de procesos de compra y contrataciones
- Diseño de plataforma de proceso de formulación del plan operativo anual y del seguimiento y evaluación semestral del POA. de la cámara de diputados
- 

**Digitalización publicación de normativas de la Cámara de Diputados.**

Portal web de publicación de normativas emitidas por la Cámara de Diputados, en coordinación con el senado, supraestatales y la vicepresidencia del Estado.

Publicación en la web oficial de la cámara de diputados todas las normativas internas emitidas por la MAE. De la Cámara de Diputados.

Pasos previos:

- Relevamiento procesos de publicación de normativas en coordinación con las áreas operativas de la institución.





Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia  
Cámara de Diputados

**LÍNEA ESTRATÉGICA 8.**

**Asesoramiento y capacitación técnica.**

Para todo inicio de desarrollo se realiza la esquematización de objetivos mediante documentos SRS (Especificación de requerimientos de software), identificando las necesidades, validaciones y consideraciones para cada transacción planeada.

De acuerdo a las políticas internas de atención y soporte, el Departamento de Informática tiene desarrollado el Sistema de Tickets, el cual muestra las opciones necesarias para la denuncia de nuevos casos o incidentes que se presenten, así como también se realiza la publicación de los manuales de usuario detallados, todo posterior a una capacitación realizada por el personal del Departamento de Informática, así como talleres y manejo en paralelo.

Posterior a la entrega final se realiza la entrega formal mediante informe de actividades dirigidas desde la Dirección de Informática hacia la Unidad Interesada.

**Conclusiones.**

Por lo expuesto precedentemente, la informatización de los procedimientos internos de la Cámara de Diputados será de gran ayuda y control sobre los trabajos realizados por los servidores públicos del Ente Camaral, así como la mejora en tiempos de respuesta, disminución de la impresión/copia de documentos para su difusión, así como el resguardo digital de los trámites realizados.

En la actualidad se cuentan con un estimado 40% de desarrollo realizado, habiéndose entregado los manuales de usuario y realizado la capacitación de los Módulos al personal involucrado, más se deben identificar todas las transacciones y procesos internos que requieran de la sistematización e iniciar el Plan de Gobierno Electrónico para contar con el respaldo digital de todas las transacciones internas.

**Recomendaciones.**

Se recomienda incluir en el Módulo de Propuestas de Ley desarrollado por la AGETIC, la posibilidad de realizar consultas y seguimiento sobre los trámites ingresados como persona natural.

Se recomienda iniciar el análisis y desarrollo puntual sobre los módulos propuestos en el presente documento.

