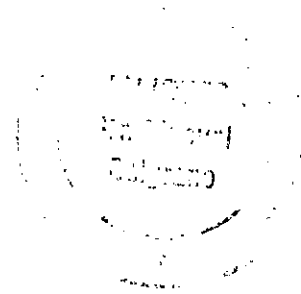


2193

47 122



**PROVINCIA DE SANTA CRUZ
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

"Homologación y estandarización de datos en la Provincia de Santa Cruz"

Informe Final

Espedito Passarello

Indice

Indice	2
Introducción	4
Aclaración preliminar	5
Capítulo I – Principales fundamentos y definiciones adoptadas	6
Ciclo de trabajo llevado adelante	7
Definiciones adoptadas	8
Capítulo II – Modelo conceptual del CMD	11
Criterios de trabajo utilizados	12
Criterios de identificación	12
Criterios de ubicación	13
Modalidad de intercambio y tecnología involucrada	14
Resumen de definiciones de CMD, al 31/01/2008	15
Capítulo III – Considerandos para el desarrollo de encuadres normativos	16
Criterios básicos respecto del funcionamiento	17
Sobre propiedad, custodia y administración de los datos	17
Sobre la registración electrónica	17
Sobre la disparidad de bases de datos	17
Sobre las entidades de datos sobre las cuales se van a reglamentar	18
Sobre el uso de dichos datos	18
Sobre la adopción de estándares	18
Sobre consultas realizadas	18
Sobre la adopción del CMD	18
Definición preliminar de campos del CMD	19
Capítulo IV – Estructura del CMD y criterios de funcionamiento	21
Definición de campos claves	22
Enunciación de campos claves	23
Tipo/Nro. Documento	24
CUIT	25
Respecto de la aplicaciones informáticas actualmente en funcionamiento	26
Respecto de las futuras aplicaciones informáticas	27
Respecto del intercambio de información entre organismos de la Administración Pública	28
Respecto de la homologación de bases de datos	30
Respecto de la autoridad de aplicación, control, y solución de controversias	31
Capítulo V – Función de búsqueda con grados de proximidad	32
Revisión de funciones de búsqueda en la APP	33
Tabla de datos definida (Ejemplo función de búsqueda):	33
Descripción del proceso	33
Variables utilizadas	34

Fórmulas de certeza.....	34
Ejemplo:	35
Capítulo VI – Metadato para la APP	37
Diseño del sistema de Metadato	38
Modelo de soporte para el metadato	39
Revisión y análisis de estructuras de datos relevadas	39
Consideraciones para el encuadre normativo.....	40
Capítulo VII – Homologación de datos.....	41
Diseño del sistema de registro de bases de datos	42
Procedimiento de registro de aplicaciones y bases de datos.....	42
Capítulo VII – Modelo de intercambio de datos entre organismos de la APP ...	49
Esquema del procedimiento de intercambio	50
Definiciones para la instrumentación del procedimiento de intercambio de información.....	50
Esquema para la instrumentación del procedimiento de implementación de tablas referenciales ...	59
Mecanismo de solución de controversias	66
Capítulo VIII – Conclusiones.....	67
Conclusiones y próximos pasos	68
Anexos.....	69
Anexo I – Listado de reuniones de relevamiento realizadas al 31/01/2008.....	70

Introducción

Este informe representa el cierre de esta etapa de colaboración entre el Consejo Federal de Inversiones y la Subsecretaría de Informática dependiente del Ministerio Secretaría General de Gobierno (MSSG) de la Provincia de Santa Cruz.

La iniciativa fue lanzada en con la consigna de elaborar un proyecto para Homologación y Estandarización de Datos, dicha asistencia se llevó adelante con la supervisión y coordinación de los encuentros de trabajo y reuniones con los organismos de la Administración Pública Provincial (APP) por parte de la mencionada Subsecretaría.

Como fuera mencionado en anteriores informes, es objetivo de este proyecto fijar normas técnicas que establezcan patrones, terminología, protocolos y atributos aplicables a las entidades de datos, para la captura y almacenamiento de los datos utilizados por la APP de manera más eficiente.

Durante estos meses de colaboración se adoptaron hipótesis y posteriores definiciones que viabilizaron el presente proyecto, así entre las más substanciales se encuentra haber definido trabajar sobre las entidades: personas físicas, personas jurídicas, y organismos de la APP.

La adopción de un conjunto mínimo de datos (CMD) ha sido la siguiente gran definición, siguiendo la tendencia de otros estados, inmediatamente se adoptó que dicho CMD debería funcionar con un esquema de capas y sus propósitos serían: a) Identificación de las entidades mencionadas, b) su ubicación geográfica, y c) los estándares de cruce de información.

En este documento, se expone una versión del funcionamiento del CMD, y se convalidan las hipótesis de trabajo enunciadas en informes anteriores.

El contenido de este informe de avance ha sido tratado con autoridades y funcionarios de la Subsecretaría de Informática dependiente del MSSG, en oportunidad de las visitas de relevamiento.

Aclaración preliminar

A lo largo del informe se encontrarán de manera recurrente palabras entre corchetes, tales como: **[completar]** **[ver]** **[revisar]**.

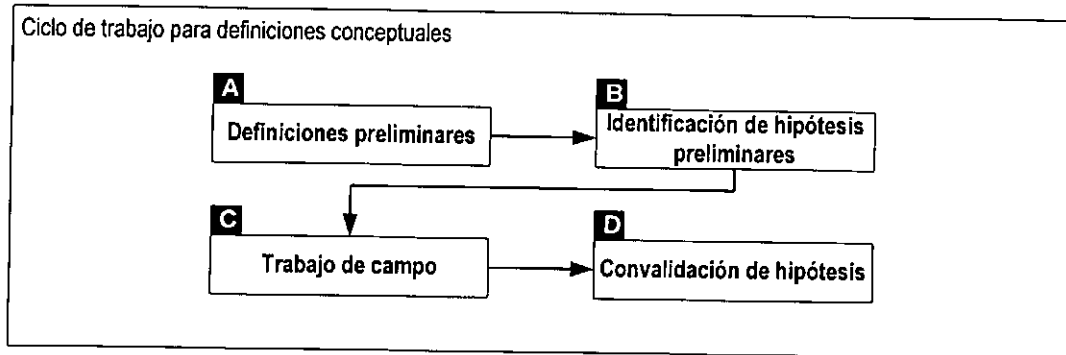
Dichas expresiones se utilizan de manera voluntaria y su utilización se debe a una de las siguientes circunstancias:

- Ausencia de definiciones propias de esta etapa, como por ejemplo aún no es posible definir la autoridad de aplicación, y cuando hacemos referencia a la misma utilizamos la expresión **[completar]**.
- A la falta de precisiones y/o definiciones en cuanto a plazo, allí utilizamos la expresión **[completar]**, cuando nos hemos permitido identificar una definición que corresponde revisar utilizamos la expresión **[revisar]**.
- Finalmente en la adopción preliminar, la cual puede ofrecer ciertas inconsistencias conceptuales que luego serán revisadas recurrimos a la expresión **[ver]**.

Capítulo I – Principales fundamentos y definiciones adoptadas

Ciclo de trabajo llevado adelante

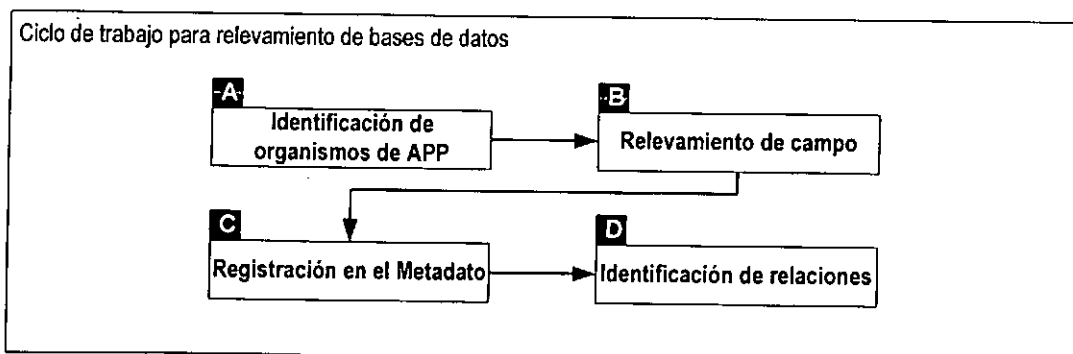
Para llevar adelante el trabajo se adoptó una mecánica de trabajo de manera conjunta con la Subsecretaría de Informática (SSI), la misma incluyó dos ciclos de trabajo, cuyas instancias son representadas en los siguientes gráficos:



En lo conceptual, y conforme los propósitos del proyecto se realizó un análisis de la experiencia comparada para identificar iniciativas comparables y/o aprovechables; de allí se establecieron definiciones preliminares que fueron acordadas con la SSI e incluidas en las minutas de trabajo e informes de avance.

Con posterioridad, se elaboraron hipótesis preliminares cuyo propósito era utilizarlas como disparadores en las reuniones de trabajo que se llevaron a cabo, en las cuales se fueron presentando las mencionadas hipótesis para recabar opiniones de los interlocutores de la APP; a partir de esto se confirmaron las hipótesis en los términos que fueron presentados en los informes de avance y en el presente trabajo.

De manera similar se llevó adelante un ciclo de trabajo para el relevamiento de las estructuras de bases de datos de la APP, que es presentado en gráfico a continuación:



Definiciones adoptadas

En el marco del desarrollo del proyecto, se han llevado a cabo reuniones de relevamiento definición y discusión, las cuales fueron coordinadas por la SSI.

Como producto de tales reuniones se han establecido las siguientes definiciones para el proyecto, a saber:

1. Adopción de un sistema de Conjunto Mínimo de Datos (CMD):

Se ha adoptado como criterio de trabajo principal del proyecto privilegiar la instrumentación de un sistema CMD que permita contemplar diferentes situaciones y necesidades de la Provincia.

El mencionado sistema de CMD debe también enunciar:

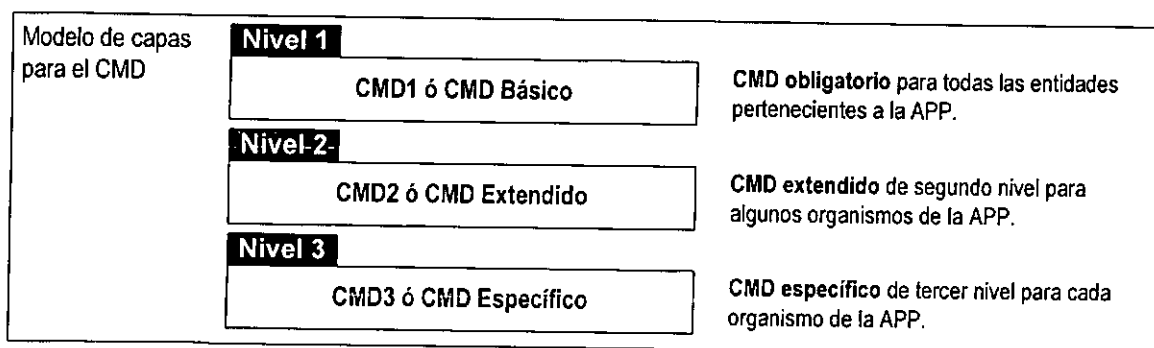
- a) Una mecánica de intercambio de datos para las diferentes instancias de la APP, y
- b) Un tratamiento para la base histórica y/o en actual funcionamiento de modo de garantizar la retrocompatibilidad con dichas fuentes de datos.

2. CMD con propósito de identificación, ubicación e intercambio

Los usos primarios del CMD serán los de identificación unívoca de una entidad, su ubicación con el mayor grado alcanzable de probabilidad de contacto, y el desarrollo de protocolos de intercambio de información entre organismos de la Provincia.

3. CMD por capas

A los efectos de facilitar la lectura, se adjunta esquema de descripción que ya fuera presentado en anteriores informes:



4. Preservación de la historia y la base instalada de la APP

La implementación de los CMD debe ser considerada en dos capítulos separados, en primer lugar los desarrollos futuros, y en segundo lugar las aplicaciones existentes (base actual e histórica de datos); en este segundo terreno se ha definido como criterio general el uso de tablas referenciales para reducir el impacto de los sistemas existentes actualmente.

A partir de la definición de los CMD, cada organismo será el encargado de construir, administrar y mantener el proceso de intercambio entre otros organismos y sus propias bases de datos.

5. Adopción de tablas auxiliares

La tabla a que se hace mención debiera mantener la relación de claves y referencias entre cada base de datos operativa y el CMD de la APP.

6. Homologación de bases de datos e intercambio entre organismos

Ha sido discutido de manera preliminar con las autoridades del Ministerio Secretaria General de Gobierno la creación de un registro que contenga el metadato provincial, incluyendo:

- Administración del inventario de bases de datos provinciales, identificando:
 - Nombre y dependencia que utilizan el mencionado sistema.
 - Descripción de la estructura de los archivos.
 - Identificación de la tecnología utilizada en cada base de datos.
- Mantenimiento de las relaciones entre los campos de las bases de datos registradas y los campos del CMD que sean aprobados.

A partir de esta definición, se producirá un procedimiento de registro de las bases de datos, que permita a los organismos disponer de una secuencia clara para realizar asentar la estructura de sus bases de datos y/o cumplimiento de los estándares CMD, en lo preliminar se ha identificado los siguientes pasos:

- Formulario manual o electrónico para que el organismo declarante anote o registre sus sistemas y correspondientes estructuras de las bases de datos.
- Instancia de envío manual o electrónica.
- Incorporación por parte la autoridad de aplicación de las estructuras de las bases de datos en el mencionado registro.

- Asignación de un identificador y/o número por cada una de las bases de datos registradas.

Teniendo en cuenta este esquema preliminar, se analizará la hipótesis de considerar la homologación como una instancia posterior en donde la autoridad de registro pueda verificar el cumplimiento de las condiciones que finalmente se establezca como parte del proyecto CMD.

7. Coherencia con otras iniciativas nacionales

Reconociendo la necesidad de una coherencia conceptual y tecnológica, las autoridades de la Provincia promueven de manera general la integración armónica con definiciones que adopten instituciones y organismos de referencia.

Se ha tomado conocimiento de la sanción del Decreto de la Provincia de Buenos Aires 1859/07 en el cual se presenta una variante de CMD que ha sido considerada como referencia para las diferentes instancias de trabajo.

Capítulo II – Modelo conceptual del CMD

Criterios de trabajo utilizados

Conforme el ciclo de trabajo establecido, se han identificado un conjunto de hipótesis, las cuales se han clasificado en las siguientes categorías, a saber:

1. Criterios generales: de aplicación a todos los CMD y que fijan posturas respecto de aspectos a ser tenidos en cuenta.
2. Identificación: Se refiere a las claves que se adoptan para la identificación de las entidades en estudio en este proyecto.
3. Ubicación: De manera análoga se mencionan a las claves de ubicación geográfica de las entidades.
4. Intercambio: Hipótesis relacionadas con el protocolo de intercambio entre organismos de la Provincia.
5. Tecnología: Enuncia postulados y criterios sobre la adopción de estándares tecnológicos.

Criterios de identificación

Criterio	Comentario
Adopción del CUIT como clave principal	Teniendo por descontadas las ventajas que ofrece la adopción de una clave principal compartida para todas las entidades de datos (Personas Físicas, Personas Jurídicas, Organismos de la Administración Pública Provincial), se ha considerado apropiada la adopción de la CUIT o su gemela CUIL (ó CDI) cuando sean pertinentes. En tal sentido se orientará las definiciones conceptuales al respecto.
Adopción de las claves secundarias	Luego de estudiar la necesidad de incluir claves secundarias en la estructura del CMD, se ha concluido su necesidad como complemento a la clave primaria, por ende se adoptarán claves secundarias compuestas, siendo así:

- Para el caso particular de la entidad personas físicas se adoptará el Tipo y Número de documento (DNI o documento equivalente).
- Para personas jurídicas se recurrirá el número de legajo del Dirección Provincial de Personas Jurídicas.
- En el caso de los organismos de la Provincia se adoptará la identificación presupuestaria¹ (o código alternativo, en función de las particularidades de codificación). En este punto se trabajará en la congruencia de ambas.

Denominaciones y otros datos alternativos para cada una de las entidades de datos

Con el propósito de mejorar la capacidad prescriptiva de cada entidad de datos, de caras a la versión final del CMD, se considera:

- Personas físicas (Apellido y Nombre, Fecha de Nacimiento, y Sexo),
- Personas Jurídicas (Denominación Social, Fecha de constitución, y Tipo de Persona Jurídica).
- Respecto de los organismos de la Provincia se adopta designaciones similares, las cuales serán precisadas en informes posteriores.

Criterios de ubicación

Criterio	Comentario
Separación del domicilio y tipo	Ante la necesidad de otorgarle la mayor flexibilidad al CMD en función de las diferentes necesidades que manifiestan distintos organismos al respecto, encontramos que la solución que permitiría satisfacer estos requerimientos; para ello se propone la separación del domicilio (Calle, altura, etc.) del tipo de domicilio (Ej.: Legal, Fiscal, Laboral, etc.)

¹ Se trabajará en la identificación de la mejor clave disponible en las reparticiones de la APP.

Denominación de calles y Se estudiará la mejor alternativa respecto de la adopción del Código Postal (CP) o Código Postal Argentino (CPA) nomenclatura de las calles, a partir de la ausencia de un registro unificado a los efectos de garantizar la calidad del dato respectivo en las diferentes bases de datos de la administración provincial.

Por su parte, en relación con el Código Postal (CP) o Código Postal Argentino (CPA), existen limitaciones para la adopción generalizada del CPA, puesto que hay lugares que no los poseen; por lo que mayores precisiones al respecto serán consideradas en informes posteriores.

Modalidad de intercambio y tecnología involucrada

En el espíritu del proyecto del CMD radica la posibilidad de acceder a diferentes datos e informaciones de los organismos, en función de las atribuciones del organismo requirente, a partir de esta consideración, se ha elaborado una clasificación de las instancias y/o variantes de contacto entre organismos, según el siguiente detalle:

Modalidad	Descripción
Cruce de información	Se refiere a la validación selectiva de información por parte de un organismo depositario, a instancias de petición de un organismo requirente.
Consulta de información:	Acceso a la base de datos del organismo depositario de los datos, a los efectos de validar datos en poder del organismo requirente, se interpreta a diferencia del anterior como una consulta en tiempo real.
Intercambio de información:	Envío masivo de registros por parte del organismo requirente con el propósito de obtener validación y/o ampliación del conocimiento en base a información en poder del organismo depositario de los datos.

Se hace necesario adecuar el funcionamiento de los registros electrónicos de las bases de datos de la Provincia a estándares disponibles y que resulten aplicables.

Resumen de definiciones de CMD₁ al 31/01/2008

CMD₁

	Personas Físicas	Personas Jurídicas	Organismos de la Provincia
Identificación:	CUIT/CUIL/CDI	CUIT	CUIT
Principal	Tipo y Número de Documento	Matrícula (Dirección Provincial de Personas Jurídicas)	Identificación Presupuestaria o código equivalente
Secundaria	Apellido y Nombre	Razón Social	Denominación
Denominación	Fecha de Nacimiento	Fecha de constitución	Fecha de creación
Surgimiento	Sexo	Tipo de personas	Tipo
Tipo	Según clasificación que se adopte	Según clasificación que se adopte	Según clasificación que se adopte
Ubicación:	Denominación Calle (Apellido, Nombre, Pronombre, Tipo de calle), Altura, Atributo, Piso, Departamento, CP ó CPA, Localidad, Partido, Provincia	Denominación Calle (Apellido, Nombre, Pronombre, Tipo de calle), Altura, Atributo, Piso, Departamento, CP ó CPA, Localidad, Partido, Provincia	Denominación Calle (Apellido, Nombre, Pronombre, Tipo de calle), Altura, Atributo, Piso, Departamento, CP ó CPA, Localidad, Partido, Provincia
Domicilio	Según clasificación que se adopte	Según clasificación que se adopte	Según clasificación que se adopte
Tipo	Según clasificación que se adopte	Según clasificación que se adopte	Según clasificación que se adopte
Intercambio:	Cruce, consulta e intercambio de información		

Capítulo III – Considerandos para el desarrollo de encuadres normativos

Criterios básicos respecto del funcionamiento

Respecto del desarrollo del CMD para cada una de las entidades de datos, se han producido versiones de discusión con el propósito de verificar la utilidad y pertinencia de las hipótesis planteadas, de manera de adoptar definiciones sobre el mencionado desarrollo.

Se han definido las siguientes consideraciones sobre el funcionamiento del CMD, las cuales podrán ser recopiladas por el instrumento normativo que oportunamente instaure el CMD, la enunciación realizada en los siguientes apartados no pretende ser exhaustiva sino orientativa, le competará a la instancia del estado que lo instaure realizar los considerandos definitivos:

Sobre propiedad, custodia y administración de los datos

- Que los ciudadanos son los propietarios de sus datos e informaciones, y que los organismos de la Provincia son depositarios, custodios de los mismos, conforme las garantías de resguardo y privacidad que instauran la normativa actualmente vigente.
- Que es facultad de la Provincia administrar la información en custodia de los organismos de la Provincia.

Sobre la registración electrónica

- Que la mayoría de los actos de la Provincia en relación con las entidades a que se refieren este CMD se encuentran registrados electrónicamente.

Sobre la disparidad de bases de datos

- Que la rápida evolución de la tecnología y la dinámica institucional del Estado Provincial ha motivado una disparidad en las tecnologías utilizadas y modelos de datos que sustentan sus registraciones.
- Que dicha disparidad puede generar inconsistencias en las informaciones que se poseen de las entidades de datos.

Sobre las entidades de datos sobre las cuales se van a reglamentar

- Que la mayoría de los registros en posesión de la Provincia se refieren directamente o indirectamente a los ciudadanos, contribuyentes y organismos de la Provincia, volviendo pertinente concentrarse en el funcionamiento de las mencionadas entidades de datos.

Sobre el uso de dichos datos

- Que la mayor utilidad de dichos registros se refiere a la identificación, ubicación e intercambio de información con los propósitos específicos de cada organismo de la Provincia.
- Que la Provincia utiliza dicha información a los efectos de diseñar, modificar políticas de gobierno.

Sobre la adopción de estándares

- Que en virtud del estado del arte se hace necesario adecuar el funcionamiento de los registros electrónicos de las bases de datos de la Provincia a estándares disponibles y que resulten aplicables.
- Que es pertinente considerar iniciativas que mejoren la utilización de los recursos del Estado Provincial, por ende es recomendable fomentar políticas, normas y estándares comunes que permitan un acceso adecuado a la información relevante para la gestión de gobierno.

Sobre consultas realizadas

- Que se ha relevado las estructuras de datos en los organismos de la Provincia considerados prioritarios, al mismo tiempo se han consultado a organismos del Estado Nacional, y se ha tomado conocimiento de iniciativas similares de otros estados extranjeros, y organismos de estandarización internacional.

Sobre la adopción del CMD

- Que en virtud de lo anteriormente expuesto se vuelve pertinente establecer un CMD que cubra a las entidades de datos de ciudadanos, contribuyentes y organismos de la Provincia.

- Que el CMD debe interpretarse como los datos obligatorios mínimos para los propósitos de identificación, ubicación e intercambio relacionados con las entidades de datos.
- Que a partir de todo lo expuesto es menester explicitar el funcionamiento del CMD en relación con las aplicaciones informáticas presentes, futuras, del mismo modo lo referido a intercambio de información, homologación de bases de datos, y demás precisiones relacionadas con la aplicación, control y solución de controversias.

Definición preliminar de campos del CMD

En cuanto a la cantidad de campos, se trabajó con la siguiente grilla:

Funciones del CMD	Grupos de campos
-------------------	------------------

Identificación

Clave principal y clave secundaria: Se adopta la Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT) o su gemela la Clave Única de Identificación Laboral (CUIL); con ello se garantiza la compatibilidad con otras iniciativas de orden provincial y nacional.

Como clave secundaria se considera pertinente incorporar una clave de origen provincial para cada una de las entidades de datos, así por ejemplo para personas físicas la clave secundaria será tipo y número de documento, en tanto que para las personas jurídicas tipo y número de inscripción en el Registro² Provincial de Personas Jurídicas.

Tipo: Se refiere a la naturaleza de cada entidad de datos, siendo sexo en las personas físicas, tipo en las personas jurídicas, rango en los organismos de la Provincia.

Surgimiento: Representada por la fecha de nacimiento o creación según el tipo de entidad de datos al que nos

² A la fecha el mencionado registro no se encuentra informatizado, por lo que corresponderá hacerlo como paso previo para la instrumentación del CMD.

Funciones del CMD Grupos de campos

refiramos.

Estado: Se refiere a la vigencia de cada entidad de datos.

Ubicación

Domicilio: Ubicación primaria de cada entidad de datos.

Tipo: Conforme a la multiplicidad de domicilios y a necesidades específicas de varios organismos se vuelve necesario establecer tipos de domicilios para cada una de ellas.

Capítulo IV – Estructura del CMD y criterios de funcionamiento

Definición de campos claves

Para la presentación se recurrirá –cuando sea aplicable– a la estructura y definiciones de la norma ISO/IEC 11179, referida a la especificación y estandarización de elementos de datos.

Dicha norma define un conjunto de reglas y lineamientos para la generación de elementos de datos, atributos, identificación, denominación, definición, clasificación y registro, con independencia de su uso en diferentes aplicaciones y bases de datos.

Para cada campo se presenta la siguiente información:

ISO/IEC 11179	Equivalencia	Descripción
Identificación	Identificador:	Identificación del campo se definirá una estructura de codificación para los tipos de bases de datos más utilizados en el ámbito de la Administración Pública Provincial (APP).
	Definición:	Describe el contenido del campo y es la descripción unívoca del mismo,
Propietario de la definición	Autoridad:	Responsable primario de la definición de los atributos del elemento del dato, asimilable a autoridad de registro.
	Versión:	Número de última modificación del elemento del dato.
	Fecha:	Fecha de última modificación del elemento del dato.
Tipo de dato	Tipo:	Es el tipo de dato en el que se va a representar el valor del atributo. Puede ser: carácter, número ordinal, entero, cadena de caracteres.
	Tamaño:	Es la cantidad máxima de "caracteres" que puede contener el valor del atributo.
Condición	Categoría:	Precisa si el campo es simple o es un campo compuesto.
	Estructura:	Identifica si el campo es clave o no.
	Congruencia:	Requerimientos que el contenido del campo debe cumplir implícitamente para que el dato sea considerado válido.
	Consistencia:	Coherencia que debe cumplir el contenido del campo en función de la oportunidad de carga y/o contenido de otros campos.
	Sensibilidad:	Clasificación del dato (Básico, Medio atenuado, Medio y Alto sensible) de acuerdo a la protección de Datos Personales que brinda la Ley 25326 (1).
	Seguridad:	Clasificación del nivel de exposición del Dato de acuerdo a su Sensibilidad.
	XML:	Codificación en "Extensible Markup Language" (XML).
	HTML:	Codificación en "Hypertext Markup Language"(HTML).
	Ejemplos:	Ejemplos de contenido de campo, cuando esto se estime conveniente.
Comentarios:	Observaciones, excepciones, ampliaciones, etc.	

Enunciación de campos claves

De acuerdo con el modelo propuesto en el apartado anterior se presenta, la estructura, definiciones y atributos de los siguientes campos:

Entidad	Propósito	Campo	Definición
Personas Físicas	Identificación	CUIT/CUIL/CDI	Clave principal
Personas Físicas	Identificación	Tipo de Documento	Clave secundaria
Personas Jurídicas	Identificación	CUIT	Clave principal
Personas Jurídicas	Identificación	Número de Registro en la Dirección Provincial de Personas Jurídicas	Clave secundaria

Dichos campos se han analizado en reuniones con funcionarios de la APP, resultando las siguientes definiciones:

CUIT/CUIL/CDI Entidad/Propósito: Personas Físicas/Identificación – Clave principal

1 de 1

Definición: Clave Unica de Identificación Tributaria ó Clave Unica de Identificación Laboral

Tipo: Numérico (N)

Tamaño: Once (11) posiciones

Congruencia: Cuando existan servicios web de validación, la existencia de la CUIT/CUIL será realizada por ese medio, cuando no estuviera disponible se procederá a la validación del dígito verificador por módulo once:

- Separar cada uno de los números del campo.
- Colocar cada uno de los once (11) números (de izquierda a derecha) en una posición distinta en tabla de once (11) posiciones.
- Multiplicar de izquierda a derecha a los primeros diez (10) números por el siguiente conjunto de números arbitrarios: 5, 4, 3, 2, 7, 6, 5, 4, 3, 2, colocando su resultado en la misma tabla de once (11) posiciones.
- Sumar de izquierda a derecha a los primeros diez (10) números resultantes de la operación anterior.
- Tomar la parte entera de dividir suma del punto anterior por el número once (11).
- Multiplicar el número obtenido en el punto anterior por once (11).
- Restar la suma obtenida en el punto "d" menos el número resultante de la operación del punto "f".
- Sí el número obtenido en el punto anterior es cero,

entonces se espera que el dígito verificador sea cero, caso contrario restar once (11) menos la diferencia obtenida en el punto anterior, el resultado de dicha operación debe ser el dígito verificador.

Consistencia: Los dos primeros dígitos deben ser probados con el sexo de la persona, cuando fuera masculino corresponderá sea veinte (20), veintitrés (23) o veinticuatro (24), cuando el sexo sea femenino corresponderá sea veintisiete (27), veintitrés (23) o veinticuatro (24).

En función del Número de Documento, los ocho (8) dígitos que van desde la posición tres (3) en adelante deben ser iguales que el número ingresado para Número de Documento.

Ejemplos: 2018037079, utilizando mascara de edición "20-18037079-0"

**Tipo/Nro.
Documento**

Entidad/Propósito: Personas Físicas/Identificación – Clave Secundaria

1 de 2

Definición: Tipo de Documento

Tipo: Alfabético (A)

Tamaño: Tres (3) posiciones

Categoría: Campo simple

Estructura: Clave Secundaria de identificación.

Congruencia: Tabla de Tipos de Documento

Consistencia: Siempre corresponde "DNI", "LC", "LE", salvo extranjero que no tengan residencia, corresponderá entonces "PAS" o "CDI".

Ejemplos: "DNI", mascara de edición siempre en mayúsculas

Comentarios: Considerar la numeración especial de extranjeros

2 de 2

Definición: Número de Documento

Tipo: Numérico

Tamaño: Ocho (8) posiciones

Categoría: Campo simple

Estructura: Clave Secundaria de Identificación.

Congruencia: Mayor que cero, y rutina de congruencia con fecha de nacimiento.

Consistencia: Si es extranjero corresponderá número superior a noventa millones si el Tipo de Documento es "DNI", cuando sea pasaporte no habrá restricciones.

Ejemplos: 18037079 con mascara de edición "18.037.079"

Comentarios: La extensión del campo en comparación con números de pasaportes de países con más de 100 millones de habitantes.

CUIT

Entidad/Propósito: Personas Jurídicas/Identificación – Clave principal

1 de 1

Definición:	Clave Unica de Identificación Tributaria
Tipo:	Numérico (N)
Tamaño:	Once (11) posiciones
Categoría:	Campo Simple
Estructura:	Clave Principal de Identificación. Campo único
Congruencia:	Cuando existan servicios web de validación, la existencia de la CUIT/CUIL será realizada por ese medio, cuando no estuviera disponible se procederá a la validación del dígito verificador por módulo once: <ol style="list-style-type: none">Separar cada uno de los números del campo.Colocar cada uno de los once (11) números (de izquierda a derecha) en una posición distinta en tabla de once (11) posiciones.Multiplicar de izquierda a derecha a los primeros diez (10) números por el siguiente conjunto de números arbitrarios: 5, 4, 3, 2, 7, 6, 5, 4, 3, 2, colocando su resultado en la misma tabla de once (11) posiciones.Sumar de izquierda a derecha a los primeros diez (10) números resultantes de la operación anterior.Tomar la parte entera de dividir suma del punto anterior por el número once (11).Multiplicar el número obtenido en el punto anterior por once (11).Restar la suma obtenida en el punto "d" menos el número resultante de la operación del punto "f".Si el número obtenido en el punto anterior es cero, entonces se espera que el dígito verificador sea cero, caso contrario restar once (11) menos la diferencia obtenida en el punto anterior, el resultado de dicha operación debe ser el dígito verificador. Adicionalmente para empresas, los dos (2) primeros dígitos deberán ser treinta (30) excepciones [completar]
Consistencia:	[completar]
Ejemplos:	30-66566606-1
Comentarios:	Considerar el tratamiento recibe la llamada empresa unipersonal, empresas de hecho dentro de la APP.

Como se mencionara anteriormente, el Registro Provincial de Personas Jurídicas no se encuentra informatizado, por ende se ha omitido su definición en la presente enunciación; y corresponderá incorporar la definición que se adopte.

Respecto de la aplicaciones informáticas actualmente en funcionamiento

Motivo	Descripción
Interpretación general del asunto	<p>Cada organismo deberá implementar tablas referenciales que permitan enlazar sus bases de datos actuales y el CMD, conforme a las precisiones que explicitan en este apartado.</p> <p>Dichas tablas referenciales deben interpretarse como las garantías mínimas para el intercambio de información entre organismos de la Provincia; de manera análoga, las tablas mencionadas deben considerarse como el metadato para los propósitos de identificación, ubicación e intercambio necesarios para toda aplicación informática existente (vigente o no) en el ámbito del Estado Provincial.</p> <p>Por su parte, cada organismo puede disponer de campos auxiliares de identificación y ubicación en sus diseños, conforme sus necesidades específicas.</p>
Sobre la implementación	<p>En el término de [completar] meses se deberá implementar el sistema de tablas referenciales que se precisa en anexo [completar].</p>
Sobre la responsabilidad de los organismos de la Provincia	<p>La obligación del punto anterior se refiere a la puesta en funcionamiento con capacidades operativas de:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Tablas referenciales que enlacen los sistemas vigentes y no vigentes con el CMD.2. Rutinas que mantengan actualizadas sus definiciones.3. Cada organismo que posea tablas referenciales en funcionamiento podrá requerir a [completar] la homologación de la misma conforme lo expresado en el apartado "Respecto de la homologación de bases de datos".4. Cada responsable primario designado por la autoridad de aplicación será responsable por mantener las tablas de consulta centralizadas, cuando se requieran servicios web.5. Se define a la Subsecretaría de Informática como depositario

Motivo	Descripción
	de las tablas de consulta centralizadas y quien brindará los servicios web de enlace correspondientes. Las tablas referenciales serán contenidas en el metadato oficial de la Provincia, cuya custodia estará a cargo de [completar]
Sobre el alcance del punto anterior	La obligación mencionada en el punto anterior se refiere a la garantía entre el CMD y las bases de datos existentes (estén activas o no) que contengan personas físicas, personas jurídicas, municipios y organismos de la Provincia que se haga en bases de datos. Esto incluye las obligaciones impuestas en el capítulo "Respecto de la autoridad de aplicación, control, y solución de controversias".

Respecto de las futuras aplicaciones informáticas

Motivo	Descripción
Interpretación general del asunto	Toda futura aplicación informática en el ámbito del Estado Provincial deberá cumplimentar con el presente CMD y con otros que se aprueben en el futuro. Cada organismo puede disponer de campos auxiliares de identificación y ubicación en sus diseños, conforme sus necesidades específicas; siempre y cuando estos campos auxiliares no estén en contradicción con el CMD.
Sobre la implementación	Toda nueva aplicación informática que se declare operativa en el ámbito de la Provincia, debe cumplir con las exigencias mínimas enunciadas en el presente apartado.
Sobre la responsabilidad de los organismos de la Provincia	En relación a la obligación instaurada en el punto anterior, cada organismo deberá cumplimentar el procedimiento que se detalla en anexo [completar].
Sobre el alcance	La obligación instaurada en este apartado se refiere a todo

del punto anterior registro informático de personas físicas, personas jurídicas, municipios y organismos de la Provincia.

Esto incluye las obligaciones impuestas en el capítulo "Respecto de la autoridad de aplicación, control, y solución de controversias".

Cada organismo deberá promover periódicamente el cruce e intercambio de informaciones con otros organismos con el propósito de mejorar la calidad de su información en lo referente a las entidades de datos a que se refiere el CMD.

Respecto del intercambio de información entre organismos de la Administración Pública

Motivo	Descripción
Interpretación general del asunto	<p>Cada organismo de la Provincia en el marco de sus atribuciones, misiones y funciones puede requerir el intercambio de datos con el propósito de verificar la calidad de sus registros y/o ampliar el conocimiento que se dispone de las entidades de datos (personas físicas, contribuyentes, organismos de la Provincia y Municipios).</p> <p>Cada organismo promoverá el cruce e intercambio de información periódica con el propósito de mejorar el conocimiento que se posee de las entidades de datos.</p>
Sobre la implementación	<p>En el término de [completar] meses cada organismo deberá implementar los procedimientos específicos de formulación, recepción, verificación, procesamiento y devolución de información requerida mediante el protocolo de intercambio que se enuncia en este apartado. A tales efectos se define:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cruce de información como la validación de información enviada por el organismo requirente que eventualmente podrá recibir información corregida sea o no en tiempo real.• Consulta de información, se refiere al acceso a la base de datos del organismo depositario a los efectos de validar datos

Motivo	Descripción
	<p>en poder del organismo requirente, se define como un acceso on-line.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intercambio de información, se refiere al envío masivo de registros por parte del organismo requirente con el propósito de obtener validación y/o ampliación del conocimiento en base a información en poder del organismo depositario de los datos. <p>A los efectos del intercambio deberá cumplir con lo establecido en el anexo [completar].</p>
Sobre la responsabilidad de los organismos de la Provincia	Cada organismo sea el requirente, depositario o la autoridad de aplicación asumen la responsabilidad que les compete en el marco de lo aquí expuesto y las demás disposiciones complementarias.
Sobre el alcance del punto anterior	<p>La responsabilidad del organismo requirente se refiere a la petición en tiempo y forma de acuerdo a lo dispuesto en este apartado y a las de atribuciones que declama para dicha solicitud.</p> <p>La responsabilidad del organismo depositario de los datos se refiere a la custodia de los mismos, entrega oportuna y a la implementación de los procedimientos descriptos y de cualquier otro mecanismo de control que estime pertinente.</p> <p>La responsabilidad de la autoridad de aplicación es dirimir sobre cualquier aspecto requerido por las partes intervinientes.</p>

Respecto de la homologación de bases de datos

Motivo	Descripción
Interpretación general del asunto	<p>La homologación debe entenderse como la garantía que otorga el Estado Provincial a través de la autoridad respectiva en cuanto al cumplimiento de las disposiciones del CMD.</p>
Sobre la implementación	<p>La autoridad de homologación dispondrá de [completar] meses para implementar los procedimientos que se incluyen en este apartado, al tiempo que podrá disponer de otros que estime convenientes para el cumplimiento de sus propósitos.</p> <p>Para las futuras aplicaciones los organismos homologan sus bases de datos al documentar bajo declaración jurada el cumplimiento de las disposiciones del CMD.</p> <p>Los organismos de la Provincia podrán requerir pasado los [completar] meses que se inicie el proceso de homologación de sus aplicaciones bases de datos vigentes y/o de las tablas referenciales [completar].</p> <p>La autoridad de homologación deberá implementar el protocolo que se enuncia en el anexo [completar].</p>
Sobre la responsabilidad de los organismos de la Provincia	<p>La autoridad de homologación es responsable por el proceso y el otorgamiento de los instrumentos que acrediten el cumplimiento de los estándares aquí previstos.</p> <p>Los organismos de la Provincia que requieran la homologación de sus bases serán responsables por disponer la información y accesos necesarios para el cumplimiento de dicha tarea.</p> <p>Luego de obtenida la acreditación asumen la responsabilidad por el mantenimiento de las condiciones de funcionamiento y/o el reporte a la autoridad de homologación de cualquier alteración que afecte al CMD.</p>
Sobre el alcance del punto anterior	<p>Los organismos de la Provincia podrán requerir la homologación de una, varias o todas las bases de datos que el mismo es depositario tenga bajo su orbita el funcionamiento.</p>

Motivo	Descripción
	La autoridad de aplicación determinará a quién le compete requerir la homologación de las aplicaciones transversales.

Respecto de la autoridad de aplicación, control, y solución de controversias

Motivo	Descripción
Interpretación general del asunto	La autoridad de aplicación asume la responsabilidad por el establecimiento de normas sobre las entidades de datos a que se refiere el CMD.
Sobre la implementación	<p>La autoridad de aplicación definirá a quien le compete el mantenimiento del Metadato Oficial de la Provincia, el cual sustentará las bases de datos operativas y tablas referenciales en la Provincia.</p> <p>La autoridad de aplicación podrá definir responsables primarios por cada entidad de datos, asumir y/o delegar el seguimiento del CMD y la resolución de controversias en el ámbito de la Provincia.</p> <p><u>Sólo a nivel de ejemplo de responsables primarios:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Personas Físicas. • Personas Jurídicas. • Organismos de la Administración Pública.
Sobre la responsabilidad de los organismos de la Provincia	La autoridad de aplicación o quien esta defina será la encargada de implementar en [completar] meses el metadato oficial de la Provincia según lo expresado en el anexo [completar], y el mecanismo de solución de controversias de acuerdo al anexo [completar]
Sobre el alcance del punto anterior	La responsabilidad sobre el funcionamiento y custodia será determinada por la autoridad de aplicación, en tanto que el mantenimiento actualizado le corresponde a cada organismo de la Provincia alcanzado por la presente normativa.

Capítulo V – Función de búsqueda con grados de proximidad

Revisión de funciones de búsqueda en la APP

A la fecha, si bien se han considerado criterios de consulta de información en los sistemas de los Organismos y Dependencias, no se ha encontrado en el relevamiento un desarrollo específico de funciones de búsqueda análogas, por lo expuesto se ha procedido a incorporar una definición particular.

La misma cuenta con al utilización de la función SQL – 'InSt', y se define a continuación.

Tabla de datos definida (Ejemplo función de búsqueda):

1. Formato: Tabla IDENTIDAD.

Sección	Long.	Tipo
APELLIDO_NOMBRE	30	V
TIPO_DOCUMENTO	3	V
NRO_DOCUMENTO	11	N

2. Formulario ingreso de segmentos de búsqueda

The screenshot shows a window titled "Rutina de Búsqueda" with a subtitle "Opciones de búsqueda Apellidos y Nombres". It features a form with four input fields. The first field contains "LOPEZ", the second contains "M", and the third and fourth are empty. A search button with a magnifying glass icon is located to the right of the fields. At the bottom of the window, there is a status bar that reads "Registro: 1 de 1" and includes navigation icons for back, forward, and search.

Descripción del proceso

Objetivo: Encontrar los valores ingresados en los segmentos del formulario F_Busqueda estimando además un % de aproximación de los valores encontrados.

Se utiliza la Función SQL – 'InSt'

Validación:

Verificación que exista algunos de los segmentos buscados en la Tabla IDENTIDAD definidos los segmentos como:

- ✓ [FormS]![F_Busqueda]![B_SEG1]
- ✓ [FormS]![F_Busqueda]![B_SEG2]
- ✓ [FormS]![F_Busqueda]![B_SEG3]
- ✓ [FormS]![F_Busqueda]![B_SEG4]

- ✓ [FormS]![F_Busqueda]![B_SEG5]

Instrucción:

FROM IDENTIDAD

WHERE

```
((InStr(1,[IDENTIDAD]![APELLIDO_NOMBRE],[FormS]![F_Busqueda]![B_SEG1],30))<>0)
AND
((If(Len([FormS]![F_Busqueda]![B_SEG2])>0,InStr(1,[IDENTIDAD]![APELLIDO_NOMBRE],[
FormS]![F_Busqueda]![B_SEG2],30),-1))<>0) AND
((If(Len([FormS]![F_Busqueda]![B_SEG3])>0,InStr(1,[IDENTIDAD]![APELLIDO_NOMBRE],[
FormS]![F_Busqueda]![B_SEG3],30),-1))<>0) AND
((If(Len([FormS]![F_Busqueda]![B_SEG4])>0,InStr(1,[IDENTIDAD]![APELLIDO_NOMBRE],[
FormS]![F_Busqueda]![B_SEG4],30),-1))<>0));
```

Variables utilizadas

Len(IDENTIDAD!APELLIDO_NOMBRE) AS **[LONG]** (*Longitud total del campo Apellido y Nombre*)

Valor de ubicación de los segmentos dentro del campo APELLIDO_NOMBRE:

- ✓ InStr(1,[IDENTIDAD]![APELLIDO_NOMBRE],[FormS]![F_Busqueda]![B_SEG1],30) AS **VSEG1**
- ✓ If(Len([FormS]![F_Busqueda]![B_SEG2])>0,InStr(1,[IDENTIDAD]![APELLIDO_NOMBRE],[FormS]![F_Busqueda]![B_SEG2],30),-1) AS **VSEG2**
- ✓ If(Len([FormS]![F_Busqueda]![B_SEG3])>0,InStr(1,[IDENTIDAD]![APELLIDO_NOMBRE],[FormS]![F_Busqueda]![B_SEG3],30),-1) AS **VSEG3**
- ✓ If(Len([FormS]![F_Busqueda]![B_SEG4])>0,InStr(1,[IDENTIDAD]![APELLIDO_NOMBRE],[FormS]![F_Busqueda]![B_SEG4],30),-1) AS **VSEG4**
- ✓ If(Len([FormS]![F_Busqueda]![B_SEG5])>0,InStr(1,[IDENTIDAD]![APELLIDO_NOMBRE],[FormS]![F_Busqueda]![B_SEG5],30),-1) AS **VSEG5**

Valor de ubicación de los segmentos a buscar definidos en los segmentos del Formulario:

- ✓ If(IsNull(FormS!F_Busqueda!B_SEG1)=True,-1,1) AS **BUSC_SEG1**
- ✓ If(IsNull(FormS!F_Busqueda!B_SEG2)=True,-1,Len(FormS!F_Busqueda!B_SEG1)+2) AS **BUSC_SEG2**
- ✓ If(IsNull(FormS!F_Busqueda!B_SEG3)=True,-1,Len(FormS!F_Busqueda!B_SEG1)+Len(FormS!F_Busqueda!B_SEG2)+3) AS **BUSC_SEG3**
- ✓ If(IsNull(FormS!F_Busqueda!B_SEG4)=True,-1,Len(FormS!F_Busqueda!B_SEG1)+Len(FormS!F_Busqueda!B_SEG2)+Len(FormS!F_Busqueda!B_SEG3)+4) AS **BUSC_SEG4**
- ✓ If(IsNull(FormS!F_Busqueda!B_SEG5)=True,-1,Len(FormS!F_Busqueda!B_SEG1)+Len(FormS!F_Busqueda!B_SEG2)+Len(FormS!F_Busqueda!B_SEG3)+Len(FormS!F_Busqueda!B_SEG4)+5) AS **BUSC_SEG5**

Fórmulas de certeza.

Cálculo de longitudes buscadas sobre encontradas:

- ✓
$$\frac{([LONG]-([VSEG1]-[BUSC_SEG1]))}{[LONG]} + \frac{([LONG]-([VSEG2]-[BUSC_SEG2]))}{[LONG]} + \frac{([LONG]-([VSEG3]-[BUSC_SEG3]))}{[LONG]} + \frac{([LONG]-([VSEG4]-[BUSC_SEG4]))}{[LONG]} + \frac{([LONG]-([VSEG5]-[BUSC_SEG5]))}{[LONG]}$$
 AS **POND APROX**

Cálculo de espacios por segmentos buscados:

- ✓
$$IIf([BUSC_SEG1]>0,1,0) + IIf([BUSC_SEG2]>0 \text{ And } [BUSC_SEG3]>0,1,0) + IIf([BUSC_SEG3]>0 \text{ And } [BUSC_SEG4]>0,1,0) + IIf([BUSC_SEG4]>0 \text{ And } [BUSC_SEG5]>0,1,0) + IIf([BUSC_SEG5]>0,1,0)$$
 AS **ESPACIO BUSC**

Cálculo de la longitud total de segmento a buscar:

- ✓
$$Len(\text{FormSIF_Busqueda!B_SEG1} \& \text{FormSIF_Busqueda!B_SEG2} \& \text{FormSIF_Busqueda!B_SEG3} \& \text{FormSIF_Busqueda!B_SEG4} \& \text{FormSIF_Busqueda!B_SEG5}) + [ESPACIO_BUSC]$$
 AS **[POND-LONGITUD]**

Cálculo de la certeza de búsqueda:

- ✓
$$\frac{([POND_APROX] + [POND-LONGITUD])}{2} * 100$$
 AS **POND FINAL**

Ejemplo:

Valor a buscar: "LOPEZ" "M"

Registros existentes en la Tabla IDENTIDAD

<u>APELLIDO</u> <u>NOMBRE</u>
LOPEZ OSORNIO MARIA DEL CARMEN
LOPEZ MARGARIA BIBIANA
LOPEZ MYRIAN ELIZABETH
LOPEZ MIRTA INES
MORALES LOPEZ MARGARITA REINA

Procesos

Validación: OK

Variables

<u>LONG</u>	<u>APELLIDO</u> <u>NOMBRE</u>
30	LOPEZ OSORNIO MARIA DEL CARMEN
22	LOPEZ MARGARIA BIBIANA
22	LOPEZ MYRIAN ELIZABETH
16	LOPEZ MIRTA INES
29	MORALES LOPEZ MARGARITA REINA

Valor de ubicación de los segmentos dentro del campo APELLIDO NOMBRE:

<u>VSEG1</u>	<u>VSEG2</u>	<u>VSEG3</u>	<u>VSEG4</u>	<u>VSEG5</u>	<u>APELLIDO</u> <u>NOMBRE</u>
1	15	-1	-1	-1	LOPEZ OSORNIO MARIA DEL CARMEN
1	7	-1	-1	-1	LOPEZ MARGARIA BIBIANA

1	7	-1	-1	-1	LOPEZ MYRIAN ELIZABETH
1	7	-1	-1	-1	LOPEZ MIRTA INES
9	1	-1	-1	-1	MORALES LOPEZ MARGARITA REINA

Valor de ubicación de los segmentos a buscar definidos en los segmentos del Formulario:

APPELLIDO_NOMBRE	BUSC_SEG1	BUSC_SEG2	BUSC_SEG3	BUSC_SEG4	BUSC_SEG5
LOPEZ OSORNIO MARIA DEL CARMEN	1	7	-1	-1	-1
LOPEZ MARGARIA BIBIANA	1	7	-1	-1	-1
LOPEZ MYRIAN ELIZABETH	1	7	-1	-1	-1
LOPEZ MIRTA INES	1	7	-1	-1	-1
MORALES LOPEZ MARGARITA REINA	1	7	-1	-1	-1

Cálculo de longitudes buscadas sobre encontradas:

APPELLIDO_NOMBRE	POND_APROX	ESPACIO_BUSC	POND_LONGITUD	POND_FINAL
LOPEZ OSORNIO MARIA DEL CARMEN	0.946666667	1	0.233333333	59
LOPEZ MARGARIA BIBIANA	1	1	0.318181818	65.90909091
LOPEZ MYRIAN ELIZABETH	1	1	0.318181818	65.90909091
LOPEZ MIRTA INES	1	1	0.4375	71.875
MORALES LOPEZ MARGARITA REINA	0.986206897	1	0.24137931	61.37931034

Informe de resultado (1)

Opciones de búsqueda Apellidos y Nombres

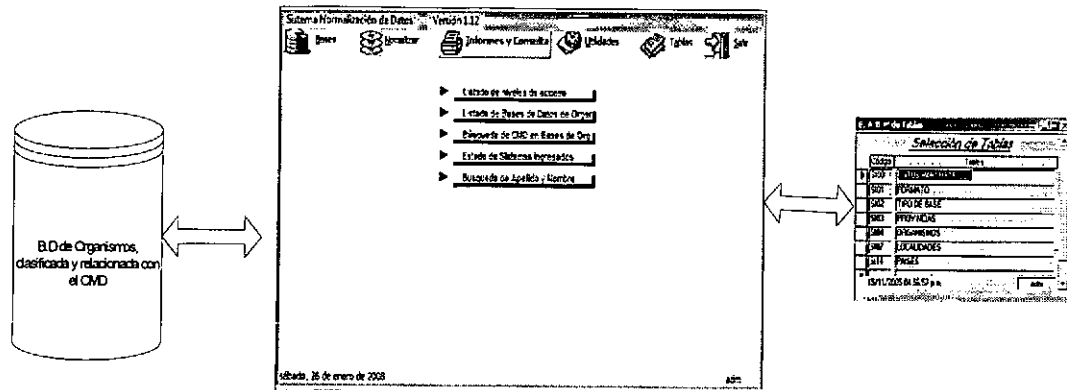
LOPEZ	M				
<i>Encontrados</i>		<i>Exactitud</i>			
LOPEZ MIRTA INES		72 %			
LOPEZ MYRIAN ELIZABETH		66 %			
LOPEZ MARGARIA BIBIANA		66 %			
MORALES LOPEZ MARGARITA REINA		61 %			
LOPEZ OSORNIO MARIA DEL CARMEN		59 %			

(1) La rutina se encuentra incluida en el Módulo de Normalización de Datos:

Capítulo VI – Metadato para la APP

Diseño del sistema de Metadato

HERRAMIENTA DE ANALISIS



Bases de datos de Organismos

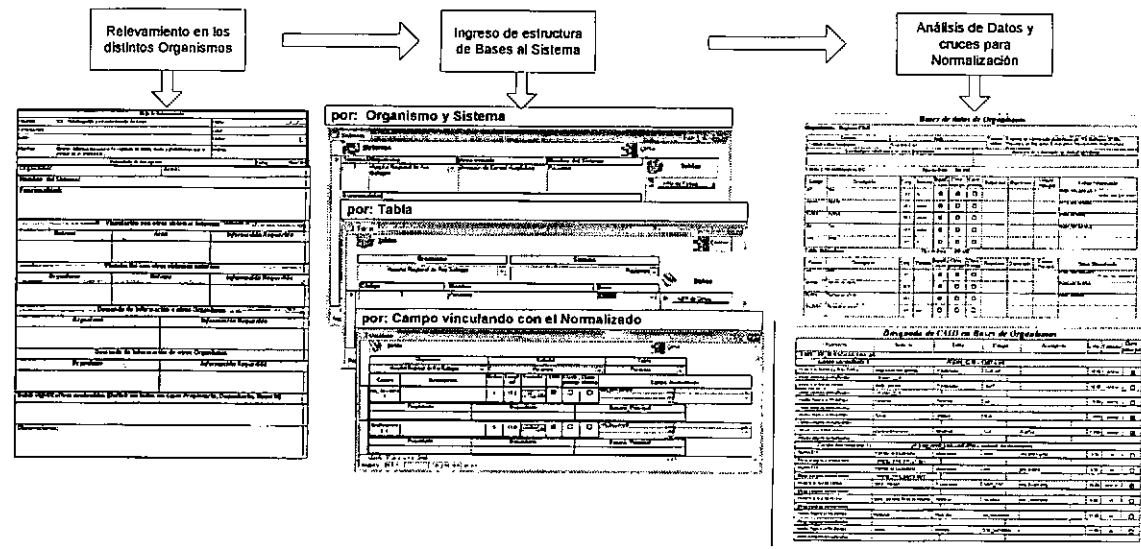
Organismo	Región	Org	Area	Función	Estado
Organismo	Región	Org	Area	Función	Estado

Organismo	Región	Org	Area	Función	Estado
Organismo	Región	Org	Area	Función	Estado

Búsqueda de CMD en Bases de Organismos

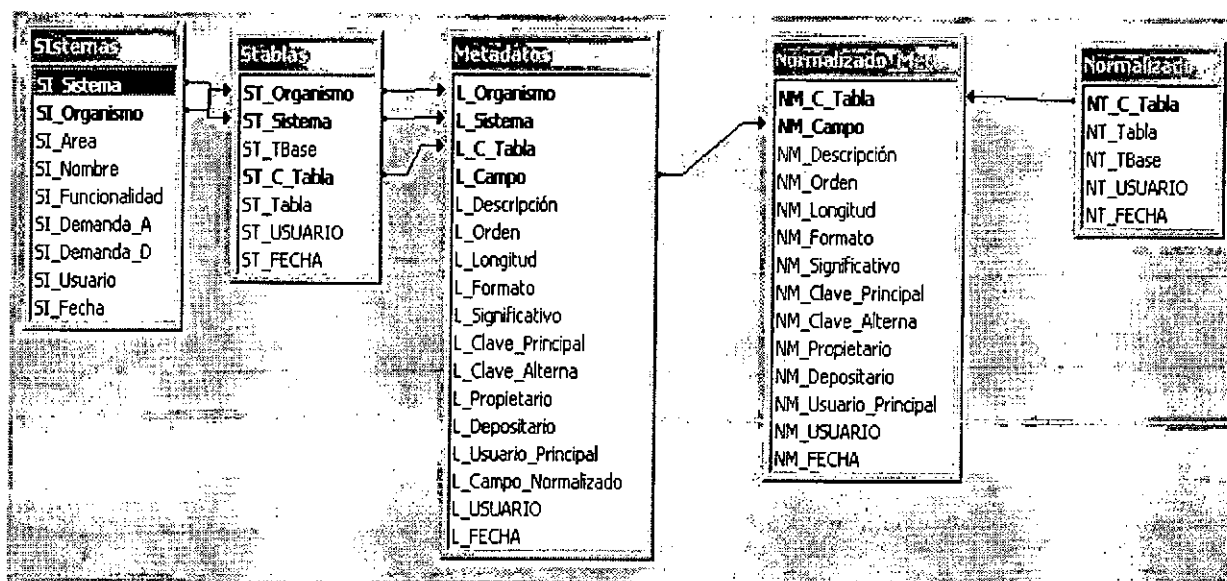
Organismo	Sistema	Tabla	Campo	Descripción	Org	Función	Estado
Organismo	Sistema	Tabla	Campo	Descripción	Org	Función	Estado

PROCESO DE NORMALIZACION



Modelo de soporte para el metadato

Se continúa actualizando el repositorio que almacena las estructuras de datos y relaciones de las bases de datos que fueron y serán compiladas, las mismas han sido cargadas en una colección de tablas según el siguiente diseño.



Se han incluido las estructuras de bases de datos recibidas como parte del relevamiento.

Revisión y análisis de estructuras de datos relevadas

- Carga del administrador del metadato

Las estructuras de datos de los organismos relevados fueron incorporadas a la aplicación informática que se construyó a tal efecto, de esta manera se dispone de una herramienta para análisis, y eventual determinación de brechas.

Para lo cual se documentaron los sistemas informáticos, cuyas tablas y campos se ingresaron, en función de la información recibida de las Dependencias relevadas, de acuerdo a los requerimientos de la aplicación desarrollada para el análisis del CMD se detalla en el Anexo V las bases de datos incorporadas.

- Analogías a establecer

Con el administrador del metadato conteniendo estructuras de bases de datos en las cuales se almacena información relacionada con las entidades del CMD, se esta trabajando en segregando componentes comunes básicos para determinar qué campos debieran incluirse en el CMD.

- **Funciones de búsqueda**

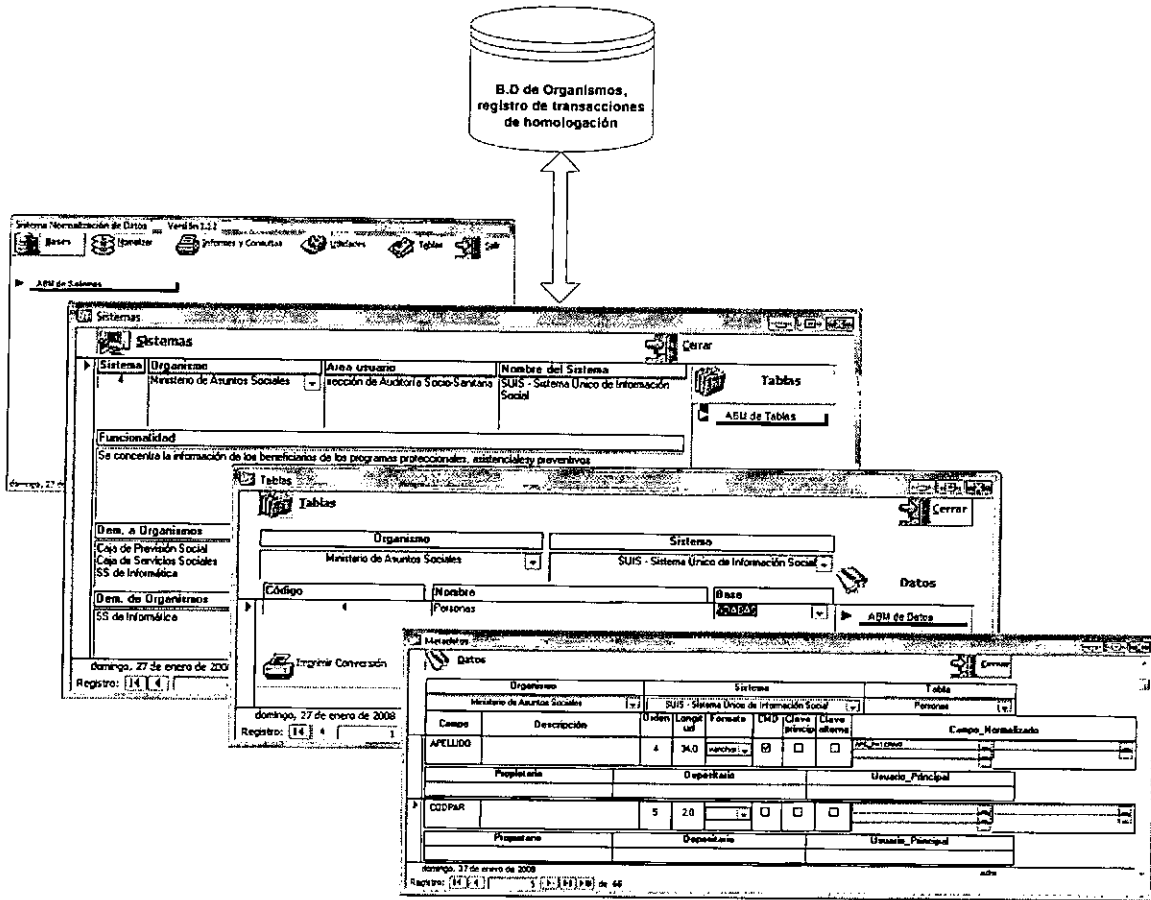
El administrador del metadato contempla las estructuras de datos relativas a las entidades del CMD, de manera de facilitar la búsqueda dinámica por combinación de criterios y filtros, para posibilitar tanto el análisis del CMD, como la determinación de brechas e impacto en los sistemas existentes.

Consideraciones para el encuadre normativo

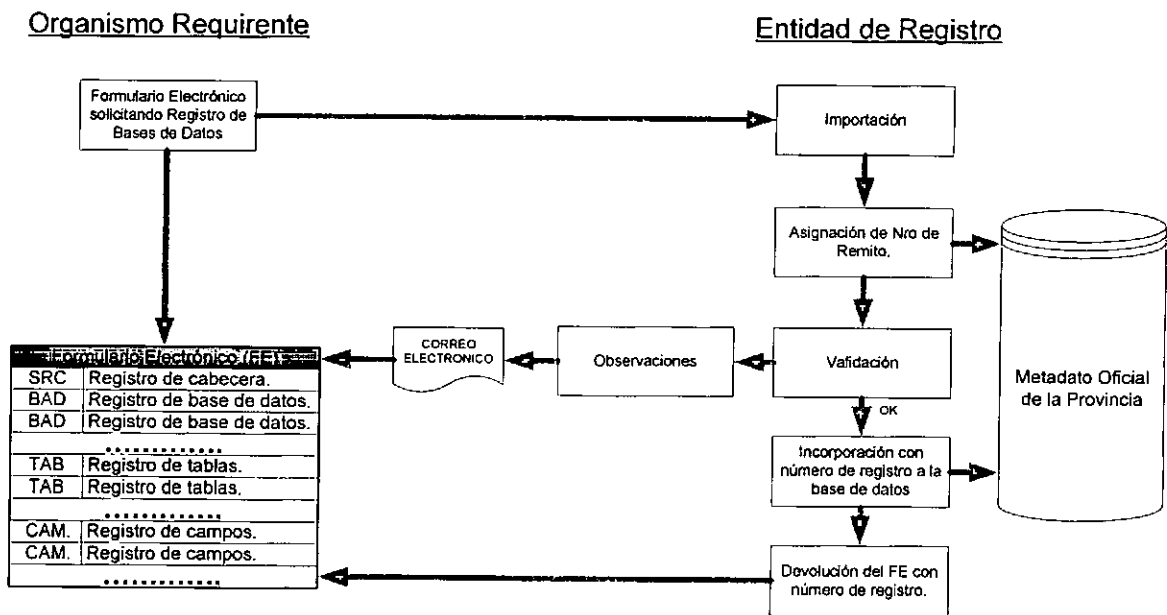
1. La autoridad de custodia [**completar**] será la encargada de implementar una aplicación informática que funcione como el repositorio del metadato de las estructuras de datos de los organismos de la Provincia, y deberá contar con las siguientes funcionalidades:
 - a. Alta, Bajas y Modificaciones del CMD.
 - b. Altas, Bajas y Modificaciones de Aplicaciones y Bases de Batos por Organismo (Incluirá el procedimiento mencionado en el Anexo "Procedimiento de registración de aplicaciones y bases de datos")
 - c. Altas, Bajas y Modificaciones a la Tabla de Organismos (Incluirá direcciones lógicas, privilegios, perfil telemático con el que las unidades destino quiere recibir los ficheros de intercambio (tipo de mensajería, tipo de formato, firma, cifrado, etc.).
 - d. Altas, Bajas y Modificaciones a la Tabla de perfiles de funcionarios y privilegios de acceso al CMD en los distintos Organismos.
 - e. Consultas y Listados de cruces de CMD/Sistemas/Organismos.

Capítulo VII – Homologación de datos

Diseño del sistema de registro de bases de datos



Procedimiento de registro de aplicaciones y bases de datos



3. El organismo requirente deberá registrar cada base de datos que contenga información de las entidades de datos a las que se refiere el CMD.
4. Para cumplir con dicho registro de manera electrónica, cada organismo deberá generar la información según el siguiente esquema.
 - a. Un (1) registro de cabecera (SRC) por cada sistema.
 - b. Tantos registros (BAD) como bases de datos tenga el sistema.
 - c. Tantos registros (TAB) como tablas tenga cada base de datos.
 - d. Tantos registros (CAM) como campos tenga cada tabla.
5. Los diseños de los registros mencionados anteriormente son:
 - a) Diseño de registro de cabecera (SRC).

Sección	Long.	Tipo	Car.	Comentarios
Identificador de registro	4	V	R	Identificación de registro. SRC_ fijo para solicitud de registro cabecera. SRC seguido de subguión.
Entidad de Registro	16	V	R	La entidad de registro es el organismo que actúa de registro general.
Número de Registro	10	V	R	Número de Registro – A completar por entidad de registro
Organismo Origen	10	V	R	De acuerdo a codificación en el CMD.
Decodificación Organismo Origen	80	V	R	Para su comprensión sin recurrir a ficheros de decodificación y su mantenimiento
Nombre del Sistema a Registrar	50	V	R	Nombre interno del sistema a registrar.
Descripción del Sistema	240	V	O	Auto explicativo. Breve descripción de la funcionalidad del mencionado sistema
Tipo de registro	2	V	R	Tipo de identificación de la

Sección	Long.	Tipo	Car.	Comentarios
				solicitud de registro: Nuevo Sistema (NS), Tabla Referencial (TR)
Funcionario requirente	80	V	R	Diferentes formas de uso dependiendo del tipo de formato
Tipo de documento	3	V	R	Tipo de identificación del Interesado.
Documento de identificación. Alfanumérico	11	N	R	Número identificación del Interesado.
Atribuciones del Remitente	240	V	R	Atribuciones que reclama para solicitar el registro. Auto explicativo o puede ir codificado.
Correo electrónico	35	V	R	Correo electrónico oficial del organismo requirente.
Seguridad y privacidad de la información	240	V	R	Auto explicativo. Declaración de haber tenido en cuenta los requisitos, criterios, y recomendaciones relativos a la implantación de las medidas de seguridad, organizativas y técnicas, contemplando además en todo el proceso y en los repositorios de datos Origen y Destino las medidas de seguridad adecuadas y de protección de los datos personales (Ley 25.326).
Fecha y hora de Entrada	14	V	R	Formato AAAAMMDDHHMMSS

b) Diseño de registro de base de datos (BAD).

Sección	Long.	Tipo	Car.	Comentarios
---------	-------	------	------	-------------

Sección	Long.	Tipo	Car.	Comentarios
Identificador de registro	4	V	R	Identificación de registro. BAD_ fijo para Base de Datos. BAD seguido de subguión.
Entidad de Registro	16	V	R	La Entidad de Registro es el Organismo que actúa de Registro General.
Número de Registro	10	V	R	Número de Registro – A Completar por Entidad de Registro
Organismo Origen	10	V	R	De acuerdo a codificación.
Nombre del Sistema a Registrar	50	V	R	Nombre interno del Sistema a Registrar.
Nombre de la Base de Datos a Registrar	50	V	R	Nombre interno de la Base de Datos a Registrar.
Descripción de la Base de Datos	240	V	O	Auto explicativo. Breve descripción de la Base de Datos
Tipo de Base	25	V	R	Tipo de Base: MS.SQL, MYSQL, MS ACCESS, DBASE, ADABAS, ORACLE Vr XX, INFORMIX Vs XX, Otros (Explicar)
Ubicación Geográfica del Servidor de Base de Datos.	240	V	R	Auto explicativo. Breve descripción de la ubicación con detalle de edificio, piso, sector/oficina.
Ubicación Lógica de la Base de Datos.	240	V	R	Auto explicativo. Breve descripción de la ubicación (nombre del servidor, ubicación donde se define el enlace, dirección URL del servicio Web, disco, carpeta, etc).

c) Diseño de registro de tablas (TAB).

Sección	Long.	Tipo	Car.	Comentarios
Identificador de registro	4	V	R	Identificación de registro. TAB_ fijo para TABlas . TAB seguido de subguión.
Entidad de Registro	16	V	R	La Entidad de Registro es el organismo que actúa de Registro General.
Número de Registro	10	V	R	Número de Registro – A completar por Entidad de Registro
Organismo Origen	10	V	R	De acuerdo a codificación del CMD-APP
Nombre del Sistema a Registrar	50	V	R	Nombre interno del sistema a registrar.

Sección	Long.	Tipo	Car.	Comentarios
Nombre de la Base de Datos a Registrar	50	V	R	Nombre interno de la base de datos a registrar.
Nombre de la Tabla a Registrar	50	V	R	Nombre interno de la Tabla a Registrar.
Descripción de la Tabla	240	V	O	Auto explicativo. Breve descripción de la funcionalidad de la tabla.

d) Diseño de registro de campos (CAM).

Sección	Long.	Tipo	Car.	Comentarios
Identificador de registr006	4	V	R	Identificación de registro. CAM_fijo para CAMpos de tablas . CAM seguido de subguión.
Entidad de Registro	16	V	R	La Entidad de Registro es el organismo que actúa de Registro General.
Número de Registro	10	V	R	Número de Registro – A completar por Entidad de Registro
Organismo Origen	10	V	R	De acuerdo a codificación.
Nombre del Sistema a Registrar	50	V	R	Nombre interno del sistema a Registrar.
Nombre de la Base de Datos a Registrar	50	V	R	Nombre interno de la base de datos a registrar.
Nombre de la Tabla a Registrar	50	V	R	Nombre interno de la tabla a registrar.
Nombre del Campo a a referenciar.	20	V	R	Nombre interno del campo a Registrar
Descripción del Campo	240	V	R	Breve descripción del Campo.
Orden que ocupa el	2	N	R	Orden que ocupa el Campo en

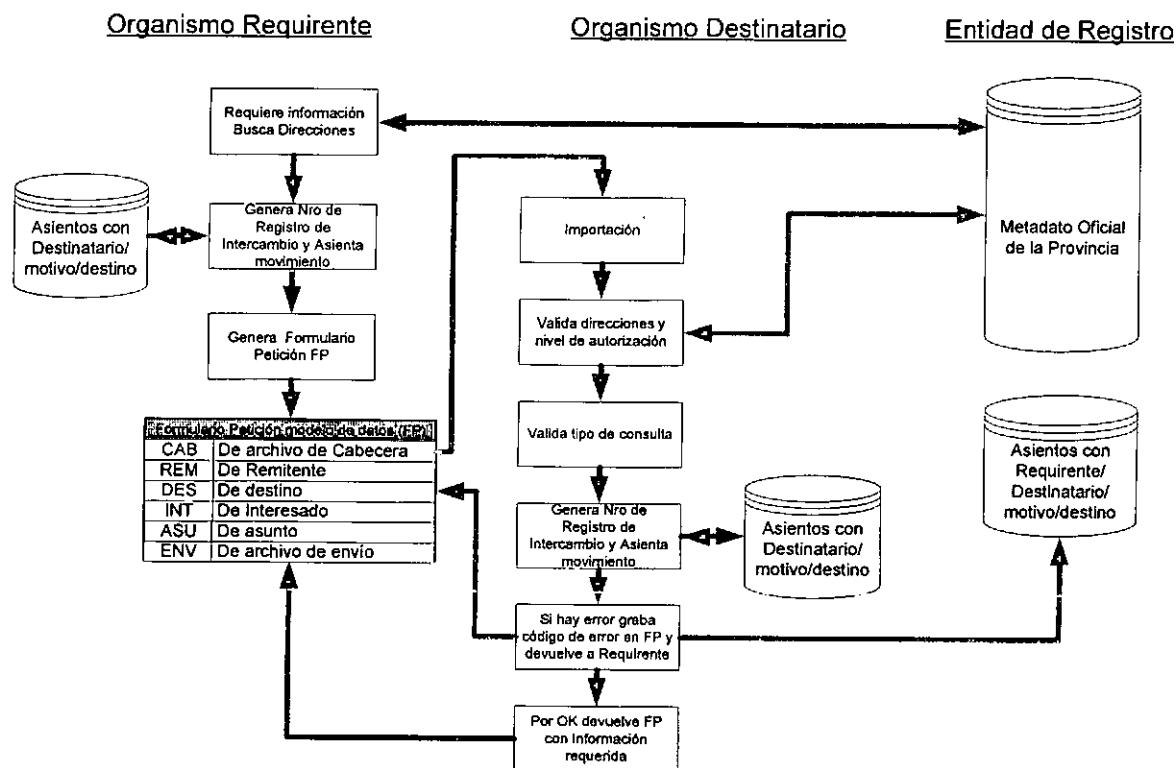
Sección	Long.	Tipo	Car.	Comentarios
Campo.				la tabla origen.
Longitud del Campo.	5	N	R	Numérico con dos decimales, "3,2", se ingresará con comas en el caso que la longitud del campo contenga decimales.
Formato del Campo.	1	V	R	Tipo de Formato: V varchar (V), int (I), double (N), date (D), char (C), Lógico (L), Memo (M).
Entidad de Datos del CMD	2	V	R	Correspondiente a la Entidad de Datos del CMD: PF Personas Físicas (PF), Personas Jurídicas (PJ), Municipio (MN), Administración Pública (AP)
Campo referenciado del CMD	20	V	R	Correspondiente al campo referenciado del CMD

4. Una vez completado el formulario será enviado electrónicamente a [completar].
5. La entidad de registro emitirá un remito cuyo número (Número de Registro) determinará el orden de registro de la base de dato incorporada al metadato oficial de la Provincia.
6. La entidad de registro podrá emitir observaciones, las cuales serán comunicadas a la dirección de correo electrónica prevista.
7. El número de remito, identificará el número electrónico de trámite y a la vez servirá de número de registro de la base de datos, el cual deberá estar visible en todas las interfaces en donde se estén utilizando las entidades de datos; lo anterior incluye toda interacción con usuarios mediante formularios electrónicos, listados, pantallas.
8. Cada organismo podrá exceptuar de la obligación anterior conforme esgrima razones de seguridad del Estado Provincial.

Capítulo VII – Modelo de intercambio de datos entre organismos de la APP

Esquema del procedimiento de intercambio

El procedimiento de intercambio ha sido concebido siguiendo el esquema que se muestra a continuación:



Definiciones para la instrumentación del procedimiento de intercambio de información

Para el funcionamiento del esquema antes enunciado corresponderá interpretar las siguientes directivas:

1. La interconexión de registros se realizará a través de la Red Troncal Digital y/u otros soportes. En el caso de consultas, estas se realizarán mediante servicios web cuyas precisiones técnicas serán determinadas por la autoridad de aplicación y/o quien esta determine; en tanto que los cruces seguirán el procedimiento que se precisa a continuación.
2. La comunicación del requerimiento desde el requirente al destinatario se realizará de manera directa entre las partes.
3. La Entidad de Registro será responsable de la numeración de los registros de intercambio.

4. Los aplicativos (soluciones informáticas) de registro se enlazan a esta red a través del módulo de comunicaciones.
5. Cada Organismo (sea requirente o destinatario) mantendrá un archivo de asientos donde almacenará por cada registro la información correspondiente a requirente, destinatario, motivo y destino.
6. La Entidad de Registro mantendrá un archivo de asientos (anotaciones registrales) donde almacenará por cada registro la información correspondiente a remitente, motivo y destino de la transacción de datos.
7. El organismo requirente formulará la petición según el siguiente modelo de datos:
 - a. De la procedencia o remitente:
 - i. Código entidad de registro,
 - ii. Número de registro,
 - iii. Fecha y hora de entrada,
 - iv. Código de organismo origen,
 - v. Tipo de anotación (Código).
 - b. Del destino y/o destinatario:
 - i. Código de Organismo destinatario,
 - ii. Decodificación de Organismo destinatario.
 - c. De interesado remitente:
 - i. Decodificación de organismo origen,
 - ii. Correo electrónico oficial del organismo requirente,
 - iii. Funcionario requirente,
 - iv. Documento de identificación y tipo.
 - d. Del asunto:
 - i. Elementos de registro, fecha y número,
 - ii. Descripción de la petición,
 - iii. Atribuciones que reclama para solicitar la mencionada información,
 - iv. Código de asunto según destino,
 - v. Referencia externa.

6. El esquema de información a generar será:
- Un (1) registro de cabecera (SRC) por cada sistema.
 - Tantos registros (BAD) como bases de datos tenga el sistema.
 - Tantos registros (TAB) como tablas tenga cada base de datos.
 - Tantos registros (CAM) como campos tenga cada tabla.
7. Los formatos de los registros enunciados se describen a continuación:

De Remitente – REM

Descripción	Long.	Tipo	Car.	Comentarios
Identificador de registro	4	V	R	Identificación de registro. REM_ fijo para REMitente. REM seguido de subguión
Entidad de Registro	16	V	R	La Entidad de Registro es el Organismo que actúa de Registro General.
Número de Registro	10	V	O	Número de Registro
Fecha y hora de Entrada	14	V	R	Formato AAAAMMDDHHMMSS
Organismo Origen	10	V	R	De acuerdo a codificación.
Tipo de Anotación	2	V	R	Indica el motivo de la anotación. 0 1= Normal desde Entrada. Tráfico entre registros 02 = Normal desde Salida. Tráfico entre registros 10 = Devolución por no corresponder. Tratamiento de Errores Lógicos 11 = Devolución por no recepción de documentación física (Futuro uso) 20 = Acuse de Recibo (Futuro uso)

De destino – DES

Descripción	Long.	Tipo	Car.	Comentarios
Identificador de registro	4	V	R	Identificación de registro. DES_ fijo para DESTino. DES seguido de subguión
Organismo de destino	10	V	R	De acuerdo a codificación.
Decodificación Organismo Destino	80	V	O	Para su comprensión sin recurrir a ficheros de decodificación y su mantenimiento

De Interesado – INT

Descripción	Long.	Tipo	Car.	Comentarios
Identificador de registro	4	V	R	Identificación de registro. INT_ fijo para INTEResado. INT seguido de subguión.
Organismo Origen	10	V	R	De acuerdo a codificación.
Correo electrónico	35	V	R	Correo electrónico oficial del organismo requirente.
Funcionario requirente.	80	V	R	Diferentes formas de uso dependiendo del tipo de del formato
Tipo de Documento de identificación.	3	V	O	Tipo de identificación del Interesado.
Documento de identificación. Alfanumérico	11	N	O	Número identificación del Interesado.

De asunto – ASU

El asunto es único por hecho registral, esto asegura que el destino sea único hacia el organismo de destino.

Sección	Long.	Tipo	Car.	Comentarios
Identificador de registro	4	V	R	Identificación de registro. ASU_ fijo para ASunTo. ASU seguido de subguión.
Número de registro	10	V	O	Idem para el número de registro. Coincide con el identificador de mensaje, si el formato es EDIFACT.
Fecha de Registro	14	V	O	Idem para la fecha y hora. Formato AAAAMMDDHHMMSS
Descripción de la Petición	240	V	O	Auto explicativo. Puede ir codificado.
Atribuciones del Remitente	240	V	O	Atribuciones que reclama para solicitar la mencionada información. Auto explicativo.

Sección	Long.	Tipo	Car.	Comentarios
				Puede ir codificado.
Código de asunto según destino	16	V	O	Codificación del asunto en destino, si la solicitud incluye ese dato. Se procurará definir solicitudes que incluyan el código para permitir el manejo automatizado del asiento, en destino.
Referencia externa	16	V	O	Cualquier referencia que el destino precise conocer y sea conocida por el solicitante (Una matricula de vehículo, un número de recibo cuyo importe se reclama, etc.)

De archivos de envío – ENV

Contiene la referencia al archivo que se harán llegar como anexos en el envío. Los contenidos no forman parte de la anotación registral. Sólo el nombre del archivo.

Descripción	Long.	Tipo	Car.	Comentarios
Identificador de registro	4	V	R	Identificación de registro. ENV_ fijo para ENVío de Anexo. ENV seguido de subguión.
Nombre del archivo anexado	80	V	R	Prefijo = AR Código de Código Entidad de Registro Fecha del apunte en formato AAAMMDDHHMMSS Número de la anotación registral Ordinal del fichero anexo entre los que se adjuntan: Código Organismo Destino Tipo = Variable, puede tomar distintos valores de una (1) posición: Normal de entrada (0), Normal de salida (1), Devolución total por no corresponder (2),

Descripción	Long.	Tipo	Car.	Comentarios
				Devolución parcial por no corresponder (3), No autorizado (4), Error por no recepción de documentos en x días (5) Nombre original del fichero anexo.
Fecha y hora	14	V	R	Formato AAAAMMDDHHMMSS
Observaciones	240	V	O	Referencias acerca de las limitaciones correspondientes al origen de los datos, fecha de última actualización, sistemas vinculados, etc.

De archivo de cabecera – CAB

Son datos que forman parte de la cabecera del intercambio a enviar a un destino. No hacen parte del mensaje. Incluyen los datos de dirección de procedencia y de destino.

Sección	Long.	Tipo	Car.	Comentarios
Identificador de registro	4	V	R	Identificación de registro. CAB_ fijo para CABecera
Entidad de Registro	16	V	R	La Entidad de Registro es el Organismo que actúa de Registro General.
Número de Registro	10	V	O	Número de Registro
Usuario	14	V	R	Usuario que realiza la salida del fichero de intercambio (que equivale a 'paquete a destino' o 'minuta'). Identificación alfa numérica
Organismo Origen	10	V	R	De acuerdo a codificación.
Organismo Destino	10	V	R	De acuerdo a codificación.
Tipo de transporte	2	V	R	Tipo previsto por el Origen. Previsto para uso futuro
Tipo de formato	2	V	R	Tipo previsto por el Origen.

Sección	Long.	Tipo	Car.	Comentarios
				Previsto para uso futuro
Acuerdo de Intercambio. Nombre del archivo anexado	80	V	R	Prefijo = AR-PBA. Código Entidad de Registro. Fecha del apunte en formato AAAMMDDHHMMSS. Número de la anotación registral Ordinal del fichero anexo entre los que se adjuntan: Código Organismo Destino según CMD. Tipo = Variable, puede tomar distintos valores de una (1) posición: Normal de entrada (0), Normal de salida (1), Devolución total por no corresponder (2), Devolución parcial por no corresponder (3), No autorizado (4), Error por no recepción de documentos en x días (5) Nombre original del fichero anexado.
Contador de registros	4	N	R	Contador de registros físicos
Identificador de Cifrado	50	V	R	Dependiendo del estándar a adoptar

8. La Entidad de Registro realiza el siguiente conjunto de funciones necesarias para el envío y recepción de mensajes de intercambio:
- a. Importación de archivos planos recibidos.
 - b. Resolución de direcciones: Acceso al directorio [completar] provincial para obtener la dirección electrónica de cada Organismo de la Provincia de destino. Además guarda el perfil telemático con el que esa unidad de destino quiere recibir los ficheros de intercambio (tipo de mensajería, tipo de formato, firma, cifrado, etc.).

- c. Validación de datos: De acuerdo al perfil del funcionario requirente y los campos del CMD vinculará la interconexión de registros en el caso que el requerimiento sea, cruce de información o consulta de información, si el requerimiento se refiere al Intercambio de información aprobará la interconexión en forma automática librando el resultado de la misma a la aprobación del Organismo destino quien evaluará las atribuciones que reclama el funcionario remitente para solicitar la mencionada información.
- d. Formato: El formato de archivo plano del mensaje puede ser transmitido a destino sin más modificación o bien tomar formato EDIFACT o XML.
- e. Hash o Digesto: Sistema por el cual se obtiene la huella electrónica del documento que se envía responde a la norma ANSI X9.9-1 que define el MAC (Message Authentication Code).
- f. Firma del archivo: a enviar mediante uso de la clave privada del organismo emisor.
- g. Cifrado del archivo a enviar mediante uso de la clave pública de la oficina destinataria.
- h. Compactación
- i. Ensobrado: Inclusión en un formato de correo electrónico.
- j. Envío físico: A través de la conexión establecida.
- k. Autenticación: El organismo requirente obtendrá un certificado con el número de registro que identificará al expediente electrónico.

9. Procesamiento de las peticiones:

- a. Resultados: El Organismo Destino al recibir una solicitud del el Organismo Remitente y de acuerdo al tipo de la misma (Punto 8.c) y a su aprobación procederá a enviar el archivo de información solicitada codificando el tipo de archivo como 1- Normal de salida, o con los códigos de error correspondientes ver punto 11. El procedimiento de respuesta comenzará desde el punto 1.

- b. Garantías: En todos los casos se contemplará la restricción establecida en la Ley de Protección de Datos Personales Nro 25.326 tomando en cuenta la protección de cualquier dato de carácter personal (Son aquellos datos relacionados con la intimidad de las personas físicas o de existencia ideal determinadas o determinables, tipo de datos específicos que legalmente deben ser protegidos).
 - c. Limitaciones: En el registro de envío se incluirá en el campo observaciones información correspondiente al estado de actualización de los datos, sistemas relacionados con la obtención y toda otra información que defina los límites y alcances de la información brindada.
10. Devolución de peticiones: La situación de los mensajes de intercambio puede ser múltiple. La mayor parte de ellos llegará a destino. Pero algunos tendrán incidencias y errores, los errores lógicos o de gestión pueden producirse por diversas causas, entre ellas la más significativas serán las divergencias entre el Organismo Destino y los códigos de asunto de dicho destino, o que la dirección es correcta, la minuta es para el organismo destino, pero las anotaciones registrales no son para el organismo destino (receptor) total o parcialmente o que no se autoriza por parte de Organismo Destino a enviar la información solicitada. En estos casos el archivo de transacción será devuelto al remitente por la Entidad de Registro con el código de error correspondiente (2.Devolución total por no corresponder, 3.Devolución parcial por no corresponder, 4.No autorizado, 5.Error por no recepción de documentos en x días).

Esquema para la instrumentación del procedimiento de implementación de tablas referenciales

1. El organismo depositario de bases de datos que contengan entidades de datos objeto de la presente normativa deberá efectuar los relevamientos necesarios para implementar la tabla referencial según el siguiente diseño de grupos:

Tabla referencial	Código	Contenido/Estructura	Página
	RF-ID-01:	Código Gestión Pública	
	RF-ID-02 :	Sistema	
	RF-ID-03:	Tabla	
	RF-ID-04:	Campo	
	RF-ID-05:	Descripción	
	RF-ID-06:	Orden	
	RF-ID-07:	Longitud	
	RF-ID-08:	Formato	
	RF-ID-09:	Entidad de Datos del CMD	
	RF-ID-10:	Campo referenciado del CMD	
	RF-ID-11:	Tipo de conversión a efectuar	

RF-ID-01	Tabla Referencial (RF) Identificación (ID) 01 – Clave (1)
1 de 1	<p>Identificador: Extendido:(RFID01_COD_GES_PUB) Reducido:(RI1_CODGP)</p> <p>Definición: Código correspondiente al CMD-Organismo de la Provincia.</p> <p>Versión: 1.00</p> <p>Fecha: [completar]</p> <p>Tipo: Alfanumérico</p> <p>Tamaño: Diez (10) posiciones</p> <p>Categoría Campo Simple</p> <p>Estructura: Clave Principal de Identificación. Campo combinado.</p> <p>Comentarios: Según definiciones y convenciones sobre organismos de la Provincia en el CMD [completar].</p>

RF-ID-02	Tabla Referencial (RF) Identificación (ID) 02
1 de 1	Identificador: Extendido:(RFID02_SISTEMA) Reducido:(RI2_SISTEMA)
	Definición: Nombre del sistema.
	Versión: 1.00
	Fecha: [completar]
	Tipo: Alfanumérico
	Tamaño: Cincuenta (50) posiciones
	Categoría Campo Simple
	Estructura: Clave Principal de Identificación. Campo combinado.
	Comentarios: Se explicitará el nombre del sistema, utilizando codificación si esta estuviera disponible.

RF-ID-03	Tabla Referencial (RF) Identificación (ID) 03
1 de 1	Identificador: Extendido: (RFID03_TABLA) Reducido:(RI3_TABLA)
	Definición: Nombre del archivo o tabla a referenciar.
	Versión: 1.00
	Fecha: [completar]
	Tipo: Alfanumérico
	Tamaño: Cincuenta (50) posiciones
	Categoría Campo Simple
	Estructura: Clave Principal de Identificación. Campo combinado.
	Comentarios: Se explicitará el nombre de la tabla.

RF-ID-04	Tabla Referencial (RF) Identificación (ID) 04
1 de 1	Identificador: Extendido:(RFID04_CAMPO) Reducido:(RI4_CAMPO)
	Definición: Código correspondiente al nombre del campo a a referenciar.
	Versión: 1.00
	Fecha: [completar]
	Tipo: Alfanumérico
	Tamaño: Veinte (20) posiciones
	Categoría Campo Simple
	Estructura: Clave principal de identificación. Campo combinado.
	Comentarios: Se explicitará el nombre de la campo.

RF-ID-05	Tabla Referencial (RF) Identificación (ID) 05
1 de 1	Identificador: Extendido:(RFID05_DESCRIPCION) Reducido:(RI5_DESCRIPCION)
	Definición: Descripción detallada del campo a referenciar.
	Versión: 1.00
	Fecha: [completar]
	Tipo: Alfanumérico
	Tamaño: Cincuenta (50) posiciones
	Categoría Campo Simple
	Estructura: Campo no clave
	Comentarios: Se explicitará la descripción detallada del campo.

RF-ID-06	Tabla Referencial (RF) Identificación (ID) 06
1 de 1	Identificador: Extendido:(RFID06_ORDEN) Reducido:(RI6_ORDEN)
	Definición: Orden que ocupa el campo en la tabla origen.
	Versión: 1.00
	Fecha: [completar]
	Tipo: Numérico
	Tamaño: Dos (2) posiciones
	Categoría Campo Simple
	Estructura: Campo no clave
	Comentarios: Orden que ocupa el campo en la tabla origen.

RF-ID-07	Tabla Referencial (RF) Identificación (ID) 07
1 de 1	Identificador: Extendido:(RFID07_LONGITUD) Reducido:(RI7_LONGITUD)
	Definición: Longitud del campo.
	Versión: 1.00
	Fecha: [completar]
	Tipo: Numérico con dos (2) decimales
	Tamaño: Dos (2) enteros y dos (2) decimales
	Categoría Campo Simple
	Estructura: Campo no clave
	Comentarios: Se ingresará con comas en el caso que la longitud del campo contenga decimales.

RF-ID-08	Tabla Referencial (RF) Identificación (ID) 08
1 de 1	<p>Identificador: Extendido:(RFID08_FORMATO) Reducido:(RI8_FORMATO)</p> <p>Definición: Código correspondiente al formato del campo.</p> <p>Versión: 1.00</p> <p>Fecha: [completar]</p> <p>Tipo: Alfanumérico</p> <p>Tamaño: Uno (1) posición</p> <p>Categoría Campo Simple</p> <p>Estructura: Campo no clave</p> <p>Comentarios: Valores admisibles: Varchar (V), Int (I), Double (N), Date (D), Char (C), Lógico (L), Memo (M).</p>

RF-ID-09	Tabla Referencial (RF) Identificación (ID) 09
1 de 1	<p>Identificador: Extendido:(RFID09_ENT_DAT) Reducido:(RI9_ENT_DAT)</p> <p>Definición: Código de la Entidad de Datos del CMD</p> <p>Versión: 1.00</p> <p>Fecha: [completar]</p> <p>Tipo: Alfanumérico</p> <p>Tamaño: Dos (2) posiciones</p> <p>Categoría Campo Simple</p> <p>Estructura: Campo no clave</p> <p>Comentarios: Valores admisibles: Personas Físicas (PF), Personas Jurídicas (PJ), Municipio (MN), Administración Pública (AP).</p>

RF-ID-10	Tabla Referencial (RF) Identificación (ID) 10
1 de 1	Identificador: Extendido:(RFID10_CPO_REF) Reducido:(RI10_CPO_REF)
	Definición: Código del campo referenciado en el CMD
	Versión: 1.00
	Fecha: [completar]
	Tipo: Alfanumérico
	Tamaño: Veinte (20) posiciones
	Categoría Campo Simple
	Estructura: Campo no clave
	Comentarios: Referencia al nombre del campo del CMD.

RF-ID-11	Tabla Referencial (RF) Identificación (ID) 11
1 de 1	Identificador: Extendido:(RFID11_TIP_CON) Reducido:(RI11_TIP_CON)
	Definición: Tipo de conversión a efectuar
	Versión: 1.00
	Fecha: [completar]
	Tipo: Alfanumérico
	Tamaño: Doscientas (200) posiciones
	Categoría Campo Simple
	Estructura: Campo no clave
	Comentarios: Descripción del proceso requerido para la conversión del campo origen.

2. Cada organismo por sí mismo, o en caso de requerimiento por parte de la Subsecretaría de Informática, procederá a desarrollar las interfases entre cada sistema, base de datos, tabla y campo; utilizando para ello el proceso descrito en el campo "Tipo de conversión a efectuar" (RFID11_TIP_CON) a los efectos de traspasar los datos requeridos al archivo CMD definido.

3. El proceso de conversión deberá contemplar un archivo de novedades de intercambio que contendrá información respecto a las pistas de auditoría del proceso y el estado de los datos resultante.
4. En el diseño, desarrollo, implantación y explotación de las interfases se deberá tener en cuenta los requisitos³, criterios, y recomendaciones relativos a la implantación de las medidas de seguridad, organizativas y técnicas, contemplando además en todo el proceso y en los repositorios de datos Origen y Destino las medidas de seguridad adecuadas y de protección de los datos personales (Ley 25.326).

Estas medidas apuntan a la creación de un entorno seguro para los datos, la información, las aplicaciones y los sistemas que sustentan a todos ellos. Estas medidas permitirán en líneas generales:

- a. Identificar, autenticar y, en su caso, autorizar el acceso a los sistemas de información.
 - b. Identificar fidedignamente al remitente y destinatario de las comunicaciones electrónicas.
 - c. Controlar el acceso para restringir la utilización y el acceso a datos e informaciones a las personas autorizadas y proteger los procesos informáticos frente a manipulaciones no autorizadas.
 - d. Mantener la integridad de la información y elementos del sistema, para prevenir alteraciones o pérdidas de los datos e informaciones.
 - e. Garantizar la disponibilidad de la información y de las aplicaciones.
 - f. Prevenir la interceptación, alteración y acceso no autorizado a la información.
 - g. Gestionar las incidencias de seguridad.
5. En el caso que el Organismo no posea la infraestructura adecuada para la publicación de las tablas referenciales, podrá solicitar el servicio de alojamiento

³ ISO/IRAM 17799 'Código de buenas prácticas para la gestión de la seguridad de la información', que constituye un término de referencia fundamental de los criterios y recomendaciones incluidos en este documento. ISO 20.000 cuando sea liberada por IRAM, y Decisión Administrativa 669/04 - Jefatura de Gabinete de Ministros de la Administración Pública Nacional.

de dichas tablas a la Subsecretaría de Informática quien a dichos efectos será solo depositaria de la información contenida en dichas tablas.

Mecanismo de solución de controversias

1. Todo evento que no pueda solucionarse por los buenos oficios entre las partes generarán un evento de discrepancias, las cuales se documentarán.
2. La autoridad de aplicación definirá aspectos más específicos de la implementación de la solución de controversias.

Capítulo VIII – Conclusiones

Conclusiones y próximos pasos

Este informe cierra la primera etapa de colaboración, en el se rescatan todos los avances producidos en el período. A lo largo de su texto se encontrarán las definiciones y precisiones a la fecha de cierre, incluyendo las definiciones de campos y/o adopción de estándares para el cumplimiento de los propósitos del proyecto.

Entre las precisiones alcanzadas incluye el alcance del CMD, el modelado por capas, el funcionamiento del proceso de intercambio, resolución de controversias, registro y homologación de bases de datos.

Nuestro trabajo de campo ha permitido completar el sistema de metadato ad hoc que fuera desarrollado como parte de este proyecto, el cual debiera reconocerse como antecedente para el registro provincial que eventualmente se pueda implementar. Adjunto a este informe se encontrará una versión del mismo con las estructuras de las bases de datos compiladas a la fecha.

Tal cual fuera requerido hemos recopilado información sobre funciones de búsqueda, no habiendo encontrado un estándar funcional en el ámbito de la APP, por lo que la eventual adopción de una fórmula representará una novedad al respecto.

Se han mantenido reuniones de trabajo para la adopción de la definición de las bases de datos del Correo Argentino, en referencia a los campos relacionados con el domicilio (calles, numeración, localidad, CP ó CPA).

Corresponderá en etapas posteriores: a) Complementar las definiciones que no se pudieron realizar por ausencia de registros informáticos, b) Identificar CMD extendidos, c) Avanzar en la redacción de elementos normativos que le den sustento al CMD, d) Elaborar el plan de implementación del CMD en la Provincia.

Una vez más, es pertinente resaltar la colaboración recibida por parte de autoridades y funcionarios de la Provincia de Santa Cruz.

Espedito Passarello
Buenos Aires, 31 de enero de 2008.

Anexos

Anexo I – Listado de reuniones de relevamiento realizadas al 31/01/2008

Provincia	Presentes	Fecha
Subsecretaría de Informática	Ricardo Antonio Pincheira, Fernando Igoillo	30/08/2007
Subsecretaría de Informática	Fenando Igoillo	30/08/2007
Ministerio Secretaría General de la Gobernación	Varios	31/08/2007
Dirección Provincial de Personal	Raúl Lescano, Fernando Igoillo	24/09/2007
Dirección Provincial de Estadísticas y Censos	Silvina Córdoba, Soledad Bonggio, Fernando Igoillo	24/09/2007
Registro Civil y otros	Adriana Nieto, Jorge Molinari, Fernando Igoillo	25/09/2007
Dirección de Control y Coordinación Hospitalaria	Mariano Nadarich, Graciela Cabrera, Fernando Igoillo	25/09/2007
Asuntos Sociales: Dirección de Auditoría Socio-Sanitaria, Dirección de Auditoría Socio-Sanitaria, Dirección de Informática	Claudia Ramírez, Karina Catoia, Analía Marchione, Martín Fernández, Fernando Igoillo	26/09/2007
Subsecretaría de Informática	Fenando Igoillo	11/10/07
Servicios Públicos	Sergio Raggi, Walter Burgos, Fernando Igoillo	11/10/07
Subsecretaría de Informática	Ricardo Antonio Pincheira, Fernando Igoillo	11/10/07
Consejo Provincial de Educación	Jorge Achimón, Estela R. Solari, Fernando Igoillo	12/10/07
Dirección de Programas y Proyectos (GIS)	Boris Díaz, Pablo Golberg, Pablo Calvini, Fernando Igoillo	12/10/07

Provincia	Presentes	Fecha
Caja de Previsión Social	Javier Lemarchand, Omar González, Fernando Igoillo	12/10/07
Dirección Provincial de Rentas	Eduardo Zuliani	19/11/07
Centro de Servicios Sociales	Julio Luraschi	19/11/07
Secretaría de Estado y Producción	Marcelo Marziali	19/11/07
Subsecretaría de Trabajo	Miguel Andel Díaz, Marcelo Rebolledo	19/11/07
Registro de la Propiedad	Julia Mónica Vivas, José Luís Brigado	20/11/07
Subsecretaría de Informática	Ricardo Pincheira, Fernando Igoillo	20/11/07
Subsecretaría de Informática	Ricardo Pincheira, Fernando Igoillo	29/11/07
Registro de Personas Jurídicas	Funcionarios del Registro	30/11/07
Registro de la Propiedad	Julia Mónica Vivas	30/11/07
Subsecretaría de Informática	Ricardo Pincheira, Fernando Igoillo	06/12/07
Subsecretaría de Informática	Ricardo Pincheira, Fernando Igoillo	07/12/07
Correo Argentino	Humberto Daniel Almonacid	11/01/08