



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Económicas



Centro de Economía Aplicado a la Producción (CEAP)

# Mantenimiento y Actualización del Directorio Nacional de Unidades Económicas

## Informe Final

Convenio de Asistencia Técnica  
Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)  
Expte. 340.878/07 (Res. C.D. N° 2257/07)

En memoria de Héctor Jaime

# INDICE

INTRODUCCIÓN .....	2
CONVENIO DE ASISTENCIA TÉCNICA .....	4
Justificación .....	4
Antecedentes .....	6
Plan de Trabajo .....	7
Sección I - Aspectos Generales del DINUE .....	9
Estructura organizacional ( <i>Producto 3</i> ) .....	11
Equipamiento informático ( <i>Producto 3</i> ) .....	12
Sección II - Aspectos Metodológicos del DINUE .....	14
Cobertura ( <i>Producto 7</i> ) .....	14
Fuentes (Producto 1 - Fuentes) ( <i>Producto 2</i> ) .....	15
Estructura del Directorio ( <i>Producto 1 - Variables</i> ) ( <i>Producto 2</i> ) .....	17
Clasificación de variables ( <i>Producto 1 - Variables</i> ) .....	18
Variables de Gestión del Directorio de Trabajo ( <i>Producto 1 - Variables</i> ) ( <i>Producto 2</i> ) .....	19
Procesos involucrados ( <i>Producto 7</i> ) .....	27
Incorporación de la información de las Fuentes (Proceso 1) .....	29
Actualización y Mantenimiento (Proceso 2) .....	29
Construcción del Directorio Final (Proceso 3) ( <i>Producto 1 - Variables</i> ) .....	33
Sección III - Usuarios del DINUE ( <i>Producto 6</i> ) .....	41
Sección IV - Tareas desarrolladas a Mayo 2009 .....	43
Descripción de las tareas desarrolladas en cada ciclo .....	43
Ciclo 1 .....	43
Ciclo 2 .....	46
Ciclo 3 .....	50
Sección V - Tareas desarrolladas a Agosto 2009 .....	57

# ANEXOS

Anexo I - Bases recibidas desde Octubre 2008 .....	61
Anexo II - Documentación sobre el Sistema de Gestión (SIGMA) ( <i>Producto 4 y 5</i> ) .....	62
Apéndice A - Especificaciones sobre los procesos dentro del SIGMA ( <i>Productos 4 y 5</i> ) .....	92
Apéndice B - Estructura de la Base de Datos ( <i>Productos 4 y 5</i> ) .....	120
Apéndice C -Guía del usuario .....	164
Anexo III - Directorio final a Septiembre 2009 .....	178
Anexo IV - Actas de Reuniones INDEC - FCE-UBA, CEAP .....	184

## INTRODUCCIÓN

En economías dinámicas e interrelacionadas sectorialmente, la información necesaria para hacer un seguimiento de los diferentes agentes económicos ya no puede reunirse si no es mediante el desarrollo de un registro permanente con fines estadísticos. De esta manera, resulta indispensable contar con estadísticas actualizadas que se adapten a las transformaciones que experimenta la actividad que se trata de medir.

Paralelamente, gran parte de las estadísticas económicas se elaboran sobre la base de encuestas a las empresas y/o a sus locales. Estas encuestas se pueden aplicar a la totalidad de empresas y/o locales existentes en un momento determinado o a una muestra de los mismos. Entonces, entre las cuestiones más importantes se encuentran saber cuáles son y dónde están los agentes a encuestar, así como contar con información para determinar el marco muestral.

La idea de tener un **directorio de empresas** que se mantenga actualizado, es hoy una práctica corriente en muchos países. Si bien la información que contiene es, necesariamente limitada y, de hecho, mucho menor que la que se recoge en un censo económico o en encuestas especializadas, un directorio brinda las variables centrales y más utilizadas para diversas tareas con fines estadísticos, fiscales y de elaboración y seguimiento de políticas.

Existen diversos métodos para el armado de directorios estadísticos. Entre ellos, la utilización de registros administrativos o censos económicos son los más utilizados. Asimismo, en algunos países el nacimiento de los actores económicos es registrado por las autoridades estadísticas en forma coordinada con las autoridades fiscales; asegurando de esta manera una cobertura excepcional de las empresas registradas.

Los directorios de empresas que se utilizan con fines estadísticos constituyen en la actualidad un instrumento necesario para el **seguimiento de modificaciones estructurales de la economía**, tales como las resultantes de cierres, aperturas, asociaciones, compras, fusiones o absorciones de empresas. Asimismo, los directorios son elementos básicos de los sistemas de información sobre empresas dado que permiten organizar y coordinar encuestas estadísticas al proporcionar una base completa para el muestreo.

A su vez, este tipo de información reviste importancia para el **desarrollo y evaluación de políticas socio-económicas**, dentro de las cuales se pueden detallar: la planificación de los servicios públicos que dependen en gran medida de la distribución espacial de las unidades económicas, la definición de políticas sociales, las políticas de regulación urbana, etc.

**El Directorio Nacional de Unidades Económicas (DINUE)** encuentra hoy una oportunidad inmejorable para ser revisado, reformulado y sistematizado, producto de la relativa cercanía del último censo nacional económico realizado. En este sentido, la utilización de distintas fuentes de información, y el desarrollo de un sistema integral de gestión, permitirán el relanzamiento de este instrumento estadístico tan importante. Asimismo se provee una propuesta para su efectivo mantenimiento y actualización con el fin de garantizar la calidad de esta herramienta.

El **objetivo** de este documento es presentar las cuestiones teóricas y prácticas relacionadas con la reformulación que el equipo técnico de la FCE-UBA, dirigido por el Lic. Prof. Daniel Gropper, propone para el DINUE, tal y como está gestionado en la actualidad por el INDEC. En este sentido el trabajo desde un primer momento apuntó a desarrollar una versión de DINUE, que específicamente contemple la verdadera importancia del instrumento a reformular, por lo tanto se le dedica suma relevancia a la sección que se refiere al mantenimiento y actualización del Directorio Nacional de Unidades Económicas, de modo tal que no suceda lo que en la actualidad, esto es, que **el DINUE no es utilizado como marco muestral de ninguno de los instrumentos estadísticos gestionados por el INDEC.**

Para una exposición clara hemos dividido este documento en cinco secciones, aparte de incluir una introducción y una justificación del plan de trabajo. En la primera sección se mencionan los aspectos generales del DINUE, en la segunda se describen los aspectos metodológicos, y en la tercera se hace referencia a los potenciales usuarios del DINUE. A partir de la cuarta sección se describen las especificaciones de las tareas desarrolladas en el marco del convenio de trabajo para la elaboración del directorio hasta la fecha de la presentación de este documento. Por último se incluyen cuatro anexos donde se detallan entre otras cosas las bases recibidas desde Octubre de 2008 para el desarrollo de las actividades, los temas tratados en las reuniones entre los equipos técnicos, documentación completa del Sistema de Gestión (SIGMA) y un detalle del equipo involucrado en el plan de trabajo.

## CONVENIO DE ASISTENCIA TÉCNICA

Expte. 340.878/07 (Res. C.D. N° 2257/07)

De acuerdo a lo expuesto en la introducción del presente documento el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) dependiente de la Secretaría de Política Económica del Ministerio de Economía y Producción de la Nación celebra con la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires el Convenio de Asistencia Técnica para el desarrollo de un Plan de Trabajo para la “Actualización y Mantenimiento del Directorio Nacional de Unidades Económicas (DINUE)”.

En este sentido se identifica como organismo proponente al Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) La Ley N° 17.622 dispone el marco legal en el cual se desarrollan las actividades de las estadísticas oficiales en todo el territorio nacional. A tal efecto, la mencionada ley, además de crearlo, le confiere al INDEC el cumplimiento de sus dos objetivos fundamentales:

- unificar la orientación y ejercer la dirección superior de todas las estadísticas oficiales que se realizan en el territorio de la República Argentina
- estructurar, mediante la articulación y coordinación de los servicios estadísticos nacionales, provinciales y municipales, el Sistema Estadístico Nacional (SEN), y ponerlo en funcionamiento de acuerdo con el principio de centralización normativa y descentralización ejecutiva

De esta forma, y en términos generales, la Ley le confiere al INDEC la responsabilidad directa en el diseño metodológico, organización y dirección de los operativos nacionales de relevamiento a través de censos y encuestas, la elaboración de indicadores básicos de orden social y económico y la producción de otras estadísticas básicas con el fin de satisfacer los requerimientos que emanan de las leyes nacionales como así también de las necesidades que surgen de los procesos de diseño, implementación y evaluación de la políticas públicas, de los procesos de decisión del sector privado, de la agenda de investigaciones del ámbito académico y de los organismos internacionales.

### Justificación

El propósito central de un Directorio de Unidades Económicas es mantener actualizado un registro de empresas y sus establecimientos, cualquiera que sea su forma jurídica y

cualquiera el sector de su actividad. Generalmente, estos registros contienen información sobre la razón social, domicilio y rama de actividad de las empresas, y algunas variables que determinan su estado (fecha de nacimiento, cambios de nombre, fusiones, absorciones, fecha de cierre temporal o definitivo) y tamaño. El régimen de actualización de dichas variables está ligado a los distintos métodos y fuentes de obtención de la información referida a las empresas.

Internacionalmente, las oficinas de estadística reposan su producción de estadísticas económicas en los Directorios de Empresas. Esta estrategia permite prescindir de los Censos Económicos como principal herramienta estadística resolviendo una serie de dificultades técnicas, operativas y financieras propias de estos relevamientos, entre las que sobresalen la vida útil de la información, la capacidad institucional y la presupuestaria.

En cuanto a la **vida útil de la información**, la información obtenida a partir de un Censo es escasa debido a su periodicidad decenal, y particularmente en Argentina donde a lo largo de los últimos años se sucedieron cambios de tipo estructural en la economía. La amplia periodicidad de estos operativos impide también la **generación de experticia institucional** sobre la temática debido al natural recambio de personal, y por último la **presupuestaria**, porque contar con un DINUE actualizado elimina la necesidad de realizar censos económicos evitando la previsión de un enorme respaldo financiero, por partidas menores, necesarias para la actualización de los Directorios y para la realización de las encuestas económicas.

Los esfuerzos por dotar al INDEC de un Directorio Nacional de Unidades Económicas exhaustivo y actualizado no son nuevos. Desde su conformación en la década del 70 hasta la actualidad se propusieron y, en algunos casos, pudieron realizarse, distintas acciones en pos de estos objetivos.

Luego de años de vigencia, el Directorio Nacional de Unidades Económicas (DiNUE), al momento de la firma del mencionado convenio, presentaba además de problemas de cobertura, errores en la clasificación de actividades, localización y otras deficiencias en diversas actualizaciones.

Es imprescindible para cualquier institución estadística nacional, contar con un directorio de unidades económicas, que contemple la incorporación de diversas fuentes de información. Esta iniciativa contempla el procesamiento y análisis de las bases administrativas nacionales, provinciales y municipales (en los casos posibles), que posean la integridad de sus variables.

Pero esta acción tendrá resultados limitados si no es acompañada por una reformulación de los procesos de trabajo involucrados en la creación y mantenimiento de las Directorios y en una adecuación de los recursos humanos, logísticos e informáticos a las necesidades de dichos procesos.

Un DINUE actualizado permanentemente y con amplia cobertura permite:

- disponer de un marco de referencia en el que pueda basarse un Sistema Integrado de Estadísticas Económicas que permita, en el mediano plazo, prescindir de los Censos Nacionales Económicos
- contar con listados de empresas y establecimientos confiables y actualizados para la selección de muestras de Unidades Económicas con distintos niveles de representatividad.
- administrar las muestras de los programas de encuestas a empresas y locales del INDEC, controlando el peso de la demanda de información estadística sobre las Unidades Económicas.
- posibilitar la elaboración de la “Demografía de empresas”
- tabular la información de las bases administradas, obteniendo cuadros de evoluciones temporales y de estadísticas estructurales sobre los agentes económicos referidas a los stocks de empresas y locales.
- dar respuesta confiable y oportuna a los pedidos de información de usuarios externos.

## Antecedentes

La determinación para definir a la actividad propuesta como prioridad, en el marco de las actividades que el INDEC realiza en su carácter rector del Sistema Estadístico Nacional (SEN), encuentra sus antecedentes en los lineamientos estratégicos que guían el desarrollo institucional de la entidad proponente.

Bajo el marco del diagnóstico desarrollado anteriormente y teniendo presente la función central del instituto - en términos de contribuir al desenvolvimiento eficiente de las actividades estadísticas que permitan la provisión de información oficial, basadas en desarrollos metodológicos y de gestión organizacional, con los más altos parámetros de calidad, oportunidad y confiabilidad, garantizando la pertinencia de su disposición para los hacedores de políticas públicas, agentes del sector privado y la ciudadanía en general-, se expone que la estrategia general de las acciones del INDEC se desarrollan bajo el soporte de los siguientes tres ejes articuladores con la estrategia de desarrollo nacional:

- Consolidación y desarrollo del Sistema Estadístico Nacional (SEN) mediante el fortalecimiento de las acciones de coordinación para la generación del Plan Anual de Estadísticas.
- Profundización de las actividades tendientes a proveer información estadística relativa a las unidades geográficas coincidentes con los distintos niveles de decisión política, que permita y habilite aportar información sustantiva para el diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas de desarrollo socioeconómico local y regional.
- Creación o adecuación de definiciones conceptuales y metodológicas a los cambios que caracterizan la actual estructura socioeconómica del país.

Así concebidos, se entiende que los ejes articuladores mencionados respaldan la actividad propuesta, ya que su implementación permitirá enriquecer las alternativas organizacionales para aumentar la cantidad, la pertinencia y la oportunidad de la información estadística producida por el INDEC y el SEN, mejorando los estándares de producción de estadísticas oficiales, reorientando los criterios de recolección de información, los productos y servicios estadísticos, en sintonía con los cambios tecnológicos y del entorno social y económico, incrementando la cobertura geográfica y temática, de acuerdo con las necesidades de información estadística para la evaluación y formulación de políticas públicas nacionales, regionales y locales y produciendo información estadística orientada a aumentar significativamente la satisfacción de los usuarios del INDEC.

### Plan de Trabajo

A partir de la celebración del convenio de asistencia técnica entre el INDEC y la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires, a través de su Centro de Economía Aplicada a la Producción se proponen los siguientes objetivos:

- Desarrollar e implementar un nuevo Directorio de Unidades Económicas de alcance nacional, que coordine la información de distintas fuentes.
- Desarrollar e implementar un Directorio de Locales de Unidades Económicas de alcance nacional, a partir de fuentes de información nacional, provincial y municipal.
- Reformular los procesos de trabajo actuales e implementar un sistema de gestión a los efectos de hacer sustentable en el tiempo al Directorio Nacional de Unidades Económicas.
- Implementar políticas de sostenimiento y actualización de los Directorios.

- Revisar y, de ser necesario, desarrollar la estrategia de comunicación del DiNUE con los distintos tipos de usuarios de la información que provee.

Las tareas y acciones propuestas para cumplimentar el propósito señalado en el marco del plan de trabajo se describen a continuación:

1. Determinar el alcance, características, contenidos y principios de gestión del nuevo Directorio Nacional de Unidades Económicas del INDEC. (*Sección II*)
2. Determinar los criterios de actualización de las bases de datos (*Sección II*)
3. Determinar la estructura organizacional de la unidad DiNUE en función de las modificaciones propuestas a los procesos de trabajo. (*Sección I*)
4. Desarrollar e implementar el Sistema Informático de Gestión del DiNUE (*Anexo II*)
5. Conformar los nuevos Directorios de Empresas y Locales a partir de las fuentes de información seleccionadas. (*Anexo II*)
6. Desarrollar la estrategia de difusión y atención a usuarios del nuevo Directorio (*Sección III*)
7. Elaborar una estrategia de Control de la Calidad de los Directorios (*Sección II*)

Un **directorío de empresas** es un conjunto ordenado de agentes económicos que desarrollan una o más actividades económicas en el territorio de observación.

Para la realización de este directorio la unidad de observación ha sido preferentemente la empresa, puesto que las fuentes primarias de información así lo impusieron. Sin embargo, se realizaron incorporaciones de locales a partir de la utilización de fuentes secundarias<sup>1</sup>. Cabe resaltar que para la asignación de locales se utilizó la base de datos del CNE05.

En lo que respecta a los objetivos y potencialidades de un directorio de empresas, se debe destacar la posibilidad de identificar y caracterizar a los agentes económicos en términos de su localización geográfica, antigüedad, personal ocupado, actividad desarrollada, etc.

Asimismo, entre otras bondades permite contar con un marco actualizado que posibilite diseñar muestras, disminuyendo la demanda de información solicitada a las empresas mediante una adecuada asignación de la misma entre la población objeto de estudio; información histórica para analizar la dinámica de surgimiento, evolución y desaparición de las unidades de producción, sobre la base de la recopilación regular y ordenamiento de datos económicos en forma coherente y comparable a lo largo del tiempo y contar con un registro estadístico con parámetros cartográficos en donde cada empresa es asignada, con sus atributos, al área geográfica que le corresponda, brindando de esta manera una mayor potencialidad en el uso de la información.

---

<sup>1</sup> Ver Sección II

Desde el punto de vista de la gestión, la actualización y el mantenimiento de un directorio requiere de un sistema ordenado y secuencial de procesos informáticos, que permita un constante seguimiento y un registro histórico de las modificaciones realizadas.

En este sentido se desarrolló un sistema integral de gestión, mantenimiento y actualización del directorio, en el cual se enmarcan todas las actividades realizadas por los diferentes equipos de trabajo. Así, el sistema se convierte en el corazón de este sistema de información dinámico. Dicho sistema se compone de dos grandes áreas de trabajo que involucran a todos los procesos contenidos, el Directorio de Trabajo y el Directorio Final<sup>2</sup>.

Es importante mencionar que todas las definiciones metodológicas y los tratamientos realizados sobre las fuentes seleccionadas (primarias o secundarias), son objeto de discusión y tratamiento permanente del equipo metodológico, a fin de mantener las mejores definiciones y criterios existentes.

En este sentido, es necesaria una correcta sincronización entre los distintos equipos de trabajo, a fin de utilizar las experiencias adquiridas.

Como se mencionó anteriormente, la unidad de observación utilizada para esta reformulación, es la empresa.

La elección de la empresa como unidad de observación, parte de las fuentes de información disponibles a la hora de realizar el trabajo.

Por tanto, el domicilio que se constituyó en el domicilio de la empresa, es aquel que figuró en los registros administrativos como el principal o aquel que haya logrado el mejor nivel en la codificación de domicilios realizada (poner pie de pagina y señalar el capítulo en que se desarrolla el tema).

En cuanto a la actividad económica de las empresas, la misma surge de la manifestada en las fuentes primarias de información. Sin embargo, a través de la utilización de conversores de actividad, la nomenclatura principal del directorio es la ClaNae 2004. En lo que respecta a la actividad económica desarrollada, es importante destacar que el DINUE, posee la cualidad de cambiar fácilmente la nomenclatura utilizada, a partir del uso de conversores. Actualmente, el DINUE contiene dos tablas de conversión, el nomenclador 150/454 de AFIP al ClaNae y al NAE. De esta manera, el DINUE posee la virtud de

---

<sup>2</sup> Ver Anexo 4

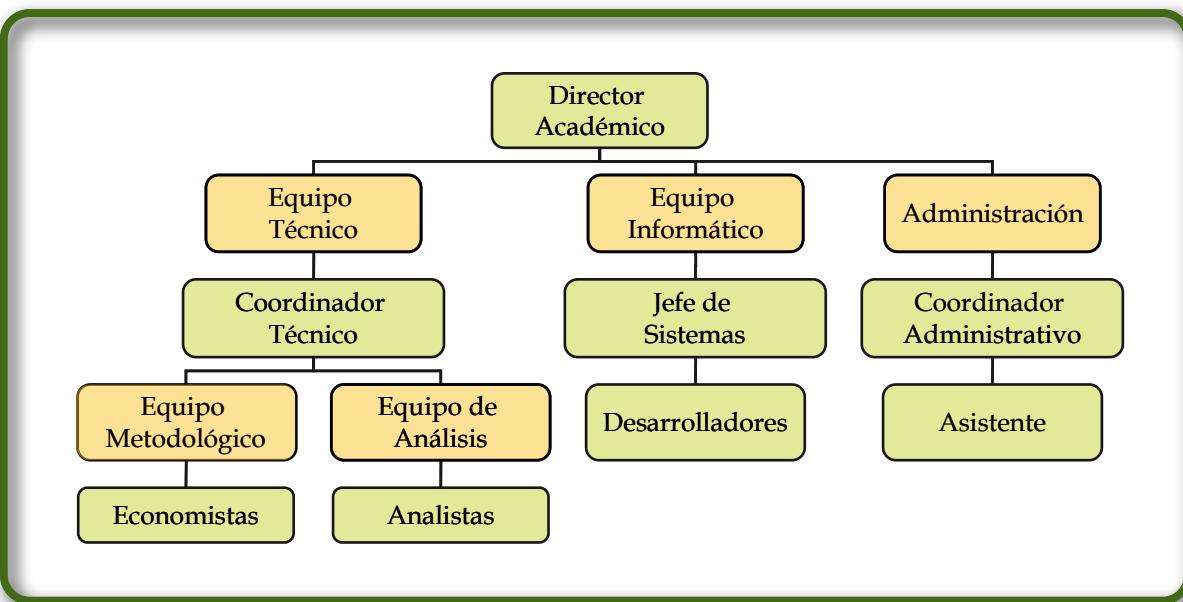
entregar información acorde a la institución que la solicita, sin generar trastornos a los usuarios comunes que no dominan un nomenclador de actividades.

## Estructura organizacional

Para la ejecución del Plan de Trabajo para la Reformulación del Directorio Nacional de Unidades Económicas, desarrollo del SIGMA y de los procesos de Actualización y Mantenimiento del DINUE el Director del Centro de Economía Aplicado a la Producción, Lic. Prof. Daniel Gropper, conformó un equipo interdisciplinario.

La necesidad de analizar las distintas variables de una misma realidad, requiere del aporte que sobre ella puedan realizar las distintas disciplinas involucradas. Por esta razón se conformaron tres equipos liderados por el **Director Académico** del Plan de Trabajo claramente diferenciados que a su vez cuentan con el aporte de profesionales, analistas y estudiantes de distintas áreas.

A continuación se presenta un organigrama simplificado de la estructura del equipo para el desarrollo del Plan de Trabajo en el marco del convenio FCE, UBA - INDEC<sup>3</sup>.



El equipo técnico está liderado por un **Coordinador Técnico** que tiene a su cargo el diseño de actividades y la coordinación del equipo metodológico y del equipo de analistas.

<sup>3</sup> Ver ANEXO IV y se adjunta una copia de los CVs.

El **equipo metodológico** es el responsable de los criterios adoptados para la definición de las variables que contiene el DINUE. En este equipo desarrollan las tareas correspondientes un grupo de economistas con experiencia en la elaboración de Directorios de Empresas y de estadística básica.

El **equipo de análisis** es el encargado de las tareas que surgen del apareo de las distintas bases de datos involucradas en el armado del DINUE. Este equipo está conformado por profesionales y analistas de perfiles diversos con el fin de lograr un mejor producto como resultado de la tarea interdisciplinaria.

El **equipo informático**, es el responsable del desarrollo del sistema de gestión, del mantenimiento y la actualización del DINUE. Para dichas tareas, este equipo está conformado por profesionales ingenieros y analistas en sistemas.

El **equipo de administración**, liderado por un **coordinador administrativo**, cuenta con un asistente, y es el responsable de los controles financieros, entrega de facturas y armado de documentación para las contrataciones.

Como parte del Producto 3 especificado en el convenio se sugiere mantener la estructura de un equipo técnico y uno de sistemas a cargo del Mantenimiento y Actualización del DINUE. Si bien el perfil y cantidad de integrantes de cada equipo quedan a criterio de las autoridades del INDEC, es condición necesaria para el correcto funcionamiento del sistema que el CEAP transfiere al INDEC, que el equipo de sistemas cuente con al menos dos informáticos calificados con dominio en las herramientas Visual Basic y SQL Server, un mínimo de cuatro analistas para el desarrollo de las tareas de análisis manual y un profesional técnico que supervise y coordine la totalidad de las tareas y procesos inmersos en la actualización y mantenimiento del directorio; todos ellos con dedicación full-time.

### Equipamiento informático

Al momento de la entrega del presente documento -Agosto 2009- el equipo de sistemas del Centro de Economía Aplicado a la Producción ha instalado -por indicación de los responsables del Instituto Nacional de Estadística y Censos - el Sistema de Gestión (SIGMA) y la Base de Datos en un equipo provisorio denominado Indec\_Dinue.

A continuación se detallan las especificaciones del servidor mencionado:

**Servidor:**

- Marca HP
- Procesador: C2D
- Memoria Ram: 4Gb.
- Nombre del Servidor: Indec\_Dinue.
- Sist. Op.: Windows Server 2003
- DBMS: Microsoft SQL Server 2005 (English version)

De acuerdo al trabajo desarrollado por el Centro de Economía Aplicado a la Producción, los requerimientos mínimos para un correcto funcionamiento del Sistema de Gestión (SIGMA) se detallan a continuación:

**Servidor:**

- Procesadores Intel Xeon 1.87GHz o superior
- Memoria Ram: 4Gb o más.
- Disco Rígido: 500Gb.
- Unidad de backup.
- Licencia de Microsoft Windows Server.
- Licencia de Microsoft SQL Server 2005.

**PC para Desarrollo:**

- Procesador: Intel Pentium IV 3.00GHz.
- Memoria Ram: 2Gb.
- Disco Rígido: 80Gb.
- Licencia de Microsoft Windows XP.
- Licencia de Microsoft SQL Server 2005.
- Licencia de Microsoft Visual Studio 2005.

**PC para Análisis:**

- Procesador: Intel Pentium IV 3.00GHz o superior.
- Memoria Ram: 512Mb.
- Disco Rígido: 80Gb.
- Licencia de Microsoft Windows XP o superior.

**Cobertura**

Según la definición brindada en la sección anterior, un directorio debiera contener un conjunto de empresas con información actualizada a una fecha determinada. Sin embargo, en la práctica, las fuentes de información con las que se cuenta al inicio de un proyecto de este tipo, definen su cobertura posterior.

En particular, dada las fuentes de información utilizadas, este directorio abarca a todas aquellas empresas (personas físicas y personas jurídicas) que estén inscriptas o registradas en el Padrón de la AFIP y hayan presentado declaraciones de IVA o Empleadores.

Por lo tanto, en principio quedan excluidas del padrón original las actividades que no tributan en estos impuestos y que, por lo tanto, sus empresas no están obligadas a estar inscriptas en los mismos.

También se excluyen del directorio de empresas, los consorcios de propietarios, creados para la administración de edificios de propiedad horizontal, por sus propios dueños.

Asimismo, a partir del estudio sobre las guías de locales del CNE 04/05, se realizó un análisis de aquellos locales cuya actividad fuera sin fin de lucro.

## Fuentes

Las fuentes de información elegidas para nutrir al directorio, deben ser cuidadosamente seleccionadas privilegiando el uso de aquellas que brinden información acerca de todas las unidades de registro. En este sentido es necesario tener en cuenta que el uso de diversas fuentes puede llevar a la obtención de distintos niveles de calidad.

Cuanto mayor sea la cantidad de fuentes que se contrasten, menor será la posibilidad de considerar erróneamente a una empresa sin actividad. En este sentido es importante priorizar la elección de fuentes que den cuenta que una empresa está “Activa” o “Inactiva”.

No obstante, cuanto mayor sea la cantidad de fuentes adoptadas crece también la posibilidad de duplicación de información si los registros administrativos tienen unidades de observación, definiciones, identificadores de registros y operatorias de registración diferentes. Por lo tanto, es necesario considerar esas características para determinar si una nueva fuente incrementa las potencialidades del directorio, y a su vez aumentar los controles necesarios de modo de no generar duplicaciones ni actualizaciones de variables con información de menor calidad que la preexistente.

Cada fuente puede aportar al Directorio información de distinto tipo: padrones, declaraciones juradas, encuestas y otros registros administrativos. Cuando se recibe de una misma fuente distinto tipo de información, debe existir una clave de origen que permita considerar todas sus entregas como parte de una unidad. Esta forma de trabajo integradora permite llevar controles específicos dentro de cada fuente.

Las bases de datos que se adopten como fuentes primarias, deben cumplir con tres condiciones básicas:

- **Exhaustividad:** abarcar a todas las empresas que desarrollan actividades económicas en el ámbito nacional.
- **Continuidad:** tener, a lo largo del tiempo, el mismo objeto de estudio.
- **Identificador único:** contar con una clave que sea unívoca.

En este sentido es necesario tener presente que no existe una fuente administrativa ideal, sin duplicaciones y capaz de identificar con rapidez los ceses de actividades. Es por ello que es primordial incluir mecanismos de control de calidad de la información a incorporar y confrontar las distintas fuentes utilizadas.

A continuación se caracterizan las distintos tipos de fuentes de información que participan del directorio.

## Clasificación de fuentes en función de la actualización y crecimiento

- *Fuentes de Incorporación de Empresas:* Generan una nueva empresa, con una nueva clave identificatoria dentro del Directorio. En general las incorporaciones se producen a partir de Fuentes Primarias.
- *Fuentes de Actualización de Información:* Actualizan variables de una empresa existente en el Directorio. Para un momento determinado, para cada empresa se tendrá de cada una de sus variables informadas cual es la última fuente que la actualizó y en que momento se produjo dicha actualización. Para el momento inicial de una empresa, la fuente de última actualización de todas sus variables informadas es igual a su fuente de incorporación.
- *Fuentes de incorporación de Locales:* Proporcionan información sobre los locales asociados a una empresa.

## Clasificación de fuentes en función de las variables que actualizan

- *Fuentes Primarias:* Proporcionan información básica de la empresa (variables primarias) que permiten incorporar, mantener y actualizar las empresas del Directorio. Por lo tanto, pueden ser utilizadas como Fuentes de Incorporación de Empresas o como Actualización de Información.
- *Fuentes Secundarias:* Estas Fuentes no pueden servir como fuentes de incorporación de empresas, solo sirven para actualizar algunas de sus variables o para incorporar locales.

Adicionalmente a esta clasificación, algunas fuentes pueden ser consideradas Fuentes Exclusivas para alguna variable que depende sólo de ella, como por ejemplo el motivo de baja determinado por la fuente Boletín Oficial.

Hasta el momento el sistema considera fuente primaria de incorporación de empresas a AFIP y como fuente secundaria de incorporación de locales a las Guías del Censo 04/05. No obstante la arquitectura del sistema está diseñada de modo tal que sea fácilmente adaptable a la incorporación de nuevas fuentes<sup>4</sup>. En este sentido se recomienda la incorporación como fuente primaria las bases de datos provenientes de las Direcciones de Rentas provinciales y Rentas Convenio Multilateral.

<sup>4</sup> El sistema cuenta como fuente primaria sólo las bases de AFIP, por no contar con otras fuentes solicitadas como Rentas, sin embargo fueron testeadas simulaciones para evaluar el comportamiento del SIGMA con multiplicidad de fuentes primarias.

Así mismo el equipo metodológico permanente del Dinue deberá evaluar la incorporación de fuentes secundarias internas del instituto, tales como la encuesta de grandes empresas, la encuesta nacional económica, y encuestas propias por mencionar algunas.

### Estructura del directorio

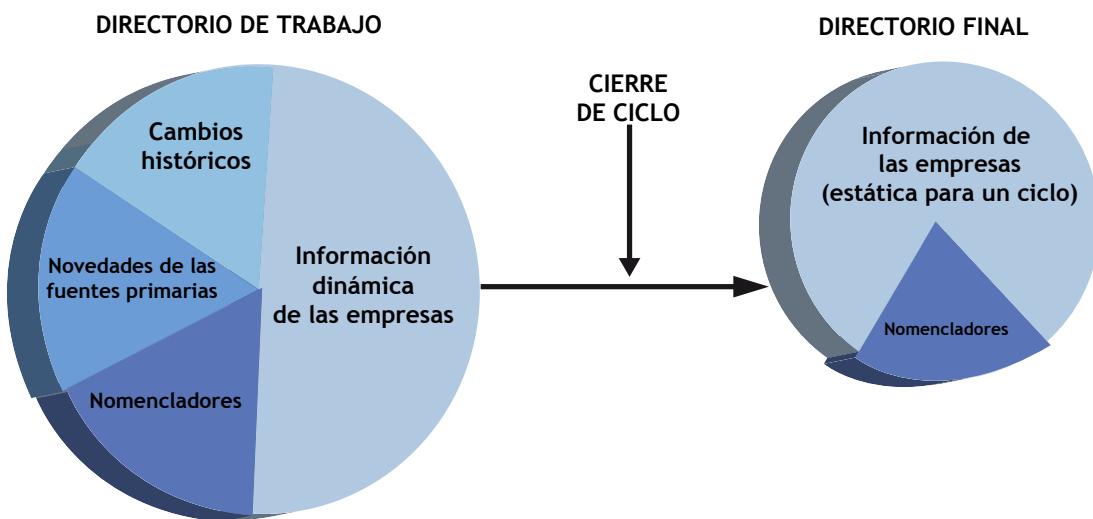
El directorio de empresas es resultado de un proceso continuo de adaptación cuantitativa y mejora cualitativa, por lo cual su mantenimiento y actualización es un punto muy importante que contribuye no sólo a mantener sino a mejorar la calidad de los datos que se contienen.

El directorio de empresas se compone de un Directorio de Trabajo (DT) y del Directorio Final (DF).

El DT constituye el ambiente de trabajo, y por ende se caracteriza por ser dinámico y por disponer información no definitiva, temporal o no confirmada. Ello implica que es cambiante dentro de un proceso de actualización y mantenimiento (ciclo).

Estas dos grandes áreas de trabajo se relacionan a partir de lo que se denomina un ciclo. Un ciclo es el período dentro del cual se recepciona la información de las fuentes que servirá como base para la construcción de un Directorio Final.

### Directorio de Empresas



Por su parte, el DF constituye el ambiente de presentación y se caracteriza por permanecer estático dentro de cada ciclo de actualización y mantenimiento, salvo al momento de construcción el cual se produce sólo una vez finalizado dicho ciclo. La información que dispone es definitiva y confirmada para ese período.

Tal como se muestra en el gráfico, el DT contiene varios procesos que a partir del cierre de un ciclo, da origen al DF.

En este sentido, es importante destacar que es dentro del DT donde se almacenan los “cambios históricos” que se observen en las variables del directorio, las “novedades” que se detecten a partir de la incorporación de nuevas entregas de las fuentes primarias, los diversos “nomencladores” que clasifican la información y por último la información de las empresas.

## Clasificación de variables

### Según fuente de actualización

- *Variables Dependientes de Fuentes:* Son variables que dependen únicamente de una Fuente Exclusiva (Ver Clasificación de Fuentes del Directorio de Trabajo)
- *Variables informadas por más de una Fuente:* Son las variables que pueden ser actualizadas con información proveniente de distinto origen.

### Según su dependencia

- *Variables Calculadas:* Aquellas que devienen de una transformación a partir de otra variable. Un ejemplo de este tipo de variable, es el caso de los Parámetros Cartográficos que se calculan a partir de un domicilio, los códigos de calles que se calculan a partir de un nombre de calle y una altura, la codificación que deviene de una conversión de nomencladores. Otros casos muy importantes son las variables Ventas y Empleados.
- *Variables no Calculadas:* No dependen de otra variable.

### Según ocurrencias

- *Variables de valor único:* La cantidad de ocurrencias es determinada y puede ir de 0 (si es una variable no informada) a 1 (si es una variable informada). Ej: Razón Social, Fecha de Nacimiento, Forma Jurídica, etc.
- *Variables multivaluadas:* Es incierta la cantidad de ocurrencias, que pueden ir de 1 a N o ser No Informadas (cantidad de ocurrencias 0). Ej: NIB, CUIT, Domicilio, Actividades, Teléfono y Email. Cabe aclarar que las variables

multivaluadas a su vez están compuestas por variables de valor único. Por Ejemplo, un domicilio es una variable multivaluada compuesta de otras variables como: Localidad, Calle, Número, etc.

### Según utilidad

Como fue comentado previamente, existen dos ambientes para ver el Directorio de Empresas, el DT y el DF. En función de estos dos ambientes se desprende una nueva clasificación de variables:

- *Variables del Directorio Final:* Son las que define a una empresa dentro del Ambiente de Presentación (Ver variables de Visualización del Directorio Final).
- *Variables de Gestión:* Es información que define a una empresa dentro del Ambiente de Trabajo y que no existen dentro del Ambiente de Presentación. (Ejemplos: Variables que permiten conocer la fuente de última actualización de otras variables; tamaños según Ventas, etc.)

### Según su existencia

- *Variables No Informadas en una empresa:* Son aquellas que a un dicho momento se desconoce su valor. En las tablas se refleja con el valor Nulo para las variables de valor único o por la ausencia de registros asociados para las variables multivaluadas.
- *Variables Informadas en una Empresa:* Son aquellas que en algún momento fue relevada por alguna Fuente de Actualización y forma parte de la definición de la empresa.

Esta clasificación de variables, a diferencia de las anteriores, se centra en la definición a un momento dado de una empresa, y no en el comportamiento general de las mismas. La variable Fecha de Nacimiento, por ejemplo, puede ser informada para una empresa pero no informada para otra.

### Variables de gestión del Directorio de Trabajo

A continuación se definirán las variables de las empresas del Directorio de Trabajo.

- **Clave Única Estadística:** La CUE es una clave interna que se implementó para la identificación unívoca e inequívoca de cada unidad económica que compone el directorio, la cual permite relacionar los diferentes archivos que lo conforman. Esta clave puede ser utilizada en reemplazo de la actual clave del directorio EDINUE, o bien armar una correspondencia directa entre ambas claves.

Una CUE puede dejar de pertenecer al conjunto de empresas que conforman el Directorio (de Trabajo) sólo si se detecta un duplicado dentro del directorio. Sin embargo, dicha clave queda registrada en un historial y no será reutilizada.

- **Fuente y Clave Origen:** A cada empresa, cuando se incorpora al Directorio, se le asigna una Fuente Origen (por ejemplo Afip) y una Clave Origen (por ejemplo CUIT) que son las que aportarán las variables de valor único principales de la empresa: Razón Social, Forma Jurídica, Fecha de Nacimiento, Sexo y Fecha de Alta en el Directorio. Las próximas claves que enlacen con la empresa no modificarán esas variables, salvo que en un análisis manual se decida remplazar todos estos valores por los aportados por otra clave, por considerarse más completos. En ningún caso pueden estar informadas por contribuyentes distintos, todos sus valores deben ser extraídos de la misma fuente.
- **Razón Social:** Es el nombre con el que se identifica un contribuyente cuando se inscribe en la AFIP/DGR para solicitar su CUIT/NIB. El contribuyente puede ser una persona física o una jurídica y, cuando se trata de esta última, el organismo fiscal requiere la documentación de constitución de la sociedad.
- **Forma Jurídica:** Es la forma legal que adopta una empresa con el objeto de desarrollar una actividad económica.
- **Fecha de Nacimiento:** En el caso de las personas jurídicas, esta variable hace referencia a la fecha en la cual se constituye la empresa. Dado que la información primaria proviene de registros fiscales, en la práctica esta variable representa la fecha de inscripción en el organismo fiscal. Cabe aclarar que la misma puede o no corresponderse con la fecha de inicio de las actividades que desarrolla la misma. En el caso de las personas físicas, hace referencia a su fecha de nacimiento.
- **Sexo:** Detalla el género del contribuyente. En caso de ser una sociedad, el valor se encuentra nulo.
- **Fecha de Alta en el Directorio:** Se tomó como tal la fecha de ingreso de la empresa, es decir la fecha en la que se le asignó una CUE. Esta información se obtiene al consultar la Identificación de la Incorporación asociado a la empresa.
- **Marca de Vivo de la empresa:** La marca de vivo es una variable relacionada con la evidencia de que una empresa sigue en funciones. Dentro de esta definición, es

importante resaltar la diferencia entre la Marca de Vivo de la Empresa y la Marca de Vivo de la CUIT (ver variable CUIT).

La marca de la empresa está compuesta de dos dígitos. El primero estará activo si la empresa tuvo alguna declaración jurada en IVA o Empleadores vinculada a alguna de sus Cuits en los últimos 24 meses (a partir de la fecha de referencia indicada al sistema). Esas declaraciones no se toman en cuenta para los cuits que se dieron de baja. El segundo dígito estará activo si existió algún contacto con la empresa a partir de una encuesta en ese mismo período.

- **Motivo de Baja de la empresa:** Cuando una empresa se encuentra inactiva, existen cuatro causas posibles, cada una relacionada con uno de sus cuatro dígitos, como se muestra en el siguiente cuadro:

Dígito	Descripción
Primer dígito	Inactivo según registros tributarios de los últimos dos años desde la fecha de referencia.
Segundo dígito	Todas sus claves tributarias tienen una marca de baja en la fuente.
Tercer dígito	Se confirmó una baja en el boletín oficial o cualquier otro medio que confirme una baja real de la empresa.
Cuarto dígito	No se recibió ninguna señal de actividad por contacto directo con la empresa.

- **Estado:** Esta variable indica si la empresa se encuentra Activa o Inactiva. Dentro del Directorio de Trabajo las empresas pueden adquirir un único Estado.

Esta variable se determina al momento del cierre del ciclo, y se actualiza a partir de otras variables (Marca de Vivo y Motivo de Baja).

Si la empresa está Viva (es decir, posee alguno de los dígitos activos en la marca de Vivo) y no se confirmó una baja en el boletín oficial o cualquier otro medio que confirme una baja real de la empresa, la variable Estado tendrá como valor “Activa”.

Por lo tanto, se registrará como “Inactiva” aquella empresa que tenga un Motivo de Baja – Causa 3, o que tenga la Marca de Vivo de la Empresa desactivada (tanto por no haber presentado declaraciones juradas en los últimos dos años, como por no haberse tenido contacto con la empresa en ese período por medio de encuestas).

- **Marca de Empresa Excluida:** Corresponde a aquellas empresas que por su actividad no son de interés del Directorio.

Para asignar o quitar esta marca de exclusión, se realiza un análisis manual basado en aquellas empresas que poseen o dejan de poseer determinadas Actividades o Formas Jurídicas.

- **CUIT:** La Clave Única de Identificación Tributaria, es una clave gestionada por la AFIP, pero que puede ser informada o incorporada al directorio por esa u otras fuentes primarias.

La mayoría de las empresas contarán con una única CUIT que las identifique. Sin embargo hay excepciones y existen algunos casos en donde tienen más de una. Esto último puede ocurrir porque hay Contribuyentes duplicados dentro del padrón de AFIP. Por el contrario, hay otros casos en donde las empresas carecen de CUIT alguna, si fue incorporada por una fuente primaria distinta de AFIP. No puede haber una misma CUIT asignada a más de una empresa dentro del Directorio.

Cada CUIT de una empresa mantiene una Marca de CUIT Vivo, que se encontrará activa si en los últimos dos años (tomando como base la Fecha del Ciclo Actual) existe al menos una declaración en los registros de IVA, Ganancias o Empleadores. El valor de la Marca es independientemente de la fuente que lo haya incorporado.

También mantiene una Marca de Baja, que es la que aparece en el Padrón de AFIP cuando el contribuyente ha realizado los trámites administrativos correspondientes. En algunos casos esta marca indica que ese CUIT ha quedado en desuso pero se informa uno nuevo de Reemplazo, que es el que deberá utilizarse como Activo.

También se registra la Fecha de Alta en AFIP del Contribuyente asociado con esa CUIT y la Fuente que lo incorporó al Directorio.

En caso que un analista determine que un CUIT informado por una fuente se encuentra mal asociado a una empresa, estos quedan desasociados.

Para el caso que la empresa no tenga CUIT o para el caso de CUIT desasociadas, su Marca de Vivo, su Marca de Baja y la Fecha de Alta se mantendrán como variables no informadas.

En todos los casos en donde existan varias CUITs Informadas, una de ellas será elegida como Activa y el resto serán Asociadas. Esto define el Estado de la CUIT. La asignación de la marca de CUIT Activa da preferencia a aquella CUIT que no tenga la marca de Baja, que perciba la última presentación de declaración jurada y que tenga última Fecha de Alta (en ese orden). A su vez, ante iguales condiciones el algoritmo selecciona aquella CUIT que ya poseía la marca anteriormente, con el fin de privilegiar la estabilidad de la variable. El resto de las CUIT son marcadas como Asociadas.

Cabe destacar que cada vez que se agrega una nueva CUIT a la empresa esto puede ocasionar que la misma cambie de CUIT Activo, y por lo tanto afecte a sus actividades y su Marca de Vivo.

- **Numero de Ingresos Brutos:** Esta variable (clave en su fuente) permitiría mejorar la gestión del Dinue, a través de un mejoramiento de la Marca de Vivo en aquellas empresas que por alguna razón no figuren en las declaraciones juradas de AFIP (contribuyentes exentos de IVA, los monotributistas o evasores para la AFIP). Al no contarse con información de esta fuente, fue creada y permanecerá vacía, en base a una estructura teórica a modo de facilitar una futura incorporación de estas bases.
- **Actividad:** Informa la clasificación de las actividades económicas principal, secundaria y terciaria de las empresas, a partir de lo informado por la fuente primaria que la incorporó.

Para insertarlas, las actividades son convertidas de su nomenclador original a la Clanae (Clasificador Nacional de Actividades Económicas a 5 dígitos versión 2004) y al NAE (Nomenclador de Actividades Económicas de 6 dígitos utilizado por la Dirección General de Rentas de la Ciudad de Buenos Aires).

Para el caso de AFIP se deja registrada las marcas de la Actividad Principal, Secundaria y Terciaria de la CUIT activa.

Para cada actividad de la empresa se almacenan la Fecha de Inicio de esa actividad, y la Fuente.

- **Domicilios:** Los domicilios están constituidos por: Provincia, Localidad, Nombre de la Calle, Altura, Piso, Depto./Oficina/Local, Código Postal. Estos datos son indispensables para poder ubicar geográficamente a la empresa.

Cada uno de los domicilios del directorio, está identificado por una clave única (CUE + IdDomicilio).

A partir de los datos informados por la fuente, se codifican las Provincias, Los Departamentos, las Localidades y las Calles que se corresponden a los nomencladores respectivos diseñados por el INDEC.

También el sistema permite asignar los Parámetros Cartográficos que se componen de Fracción, Radio, Manzana y Lado. Actualmente al no contar con la planilla de amanzanamiento solicitada, el sistema realiza los pasos inmersos en la asignación pero no se vuelcan resultados a los domicilios. Dentro de las recomendaciones que se realizan, se propone la elaboración de dicha planilla y la inclusión dentro del sistema.

De estas tareas enunciadas, se obtiene como resultado un registro estadístico acompañado de información cartográfica normalizada mediante un proceso de homogeneización de sus atributos, brindando una mayor potencialidad en el uso de la información.

Además, los domicilios tienen asignada una Fecha de Alta y la Fuente Origen informada en los padrones y una Observación, en donde se vuelcan algunas características aportadas por la fuente y comentarios realizados por el analista en el proceso de comparación de Domicilios.

Ante la posibilidad de que exista más de un domicilio para una misma empresa, se adoptó el uso de una **Marca de Elegido**, asignada al domicilio que se supone más actual, mejor informado y con los parámetros cartográficos más completos.

Para eso se utiliza un algoritmo que chequea cuál domicilio reúnen la mejor de las condiciones que se detallan a continuación.

Prioridad	Condición
1	Se tuvo contacto directo con la empresa en ese domicilio, mediante por ejemplo una encuesta. Esto se obtiene de ver los domicilios que fueron incorporados por una fuente que así lo especifique (indicado por la variable <b>Actualiza Marca Vivo activada</b> )
2	Se pudieron codificar la provincia, el departamento, la localidad y la calle y se asignaron todos los parámetros cartográficos (Fracción, Radio, Manzana, Lado).
3	Se pudieron codificar la provincia, el departamento, la localidad y la calle y se asignaron Fracción, Radio y Manzana.
4	Se pudieron codificar la provincia, el departamento, localidad y la calle y se asignaron Fracción y Radio.
5	Se pudieron codificar la provincia, el departamento, la localidad y la calle y se asignó la Fracción.
6	Sin número o deficiencias en la planilla
7	Provincia, departamento y localidad codificados y en la Calle figura la aclaración de "Sin nombre". Ningún parámetro cartográfico asignado.
8	Provincia, departamento y localidad codificados y la calle fue incodificable. Ningún parámetro cartográfico asignado.
9	Localidad inmodificable. Ningún parámetro cartográfico asignado.

En el caso que más de un domicilio cumpla con la mejor condición, se opta por el más antiguo. La marca de elegido puede estar activa sólo para un domicilio en cada empresa. Ese domicilio será el recomendado en caso de necesidad de establecer un contacto directo con la empresa.

Cuando un domicilio deja de ser informado por alguna de las fuentes, el sistema activa la Marca de baja. Esta marca se utiliza en el momento de generar la Marca de Elegido. A fin de mantener una gestión de esta variable y poder plasmar las modificaciones, se creó el campo Clave Fuente, que relaciona la información de padrón con los domicilios de la empresa.

Para el caso de los nuevos domicilios provenientes de las fuentes primarias, se agregan al directorio, con excepción de las siguientes situaciones:

- el nombre de la calle y de la localidad no están informados. No se considera un domicilio válido, por lo tanto nunca puede pasar a ser un domicilio de una empresa.
  - se pudo codificar su localidad y su calle, coincide en estas variables (IdProvincia, IdDepartamento, IdLocalidad y IdCalle) con algún domicilio de la empresa y la numeración difiere en cien o menos (o es nula la numeración del domicilio entrante).
  - el domicilio que se quiere insertar coincide en nombre de calle con un domicilio de la empresa, las calles y las localidades de ambos domicilios no están codificadas y la numeración difiere en cien o menos (o es nula la numeración del domicilio entrante).
  - el domicilio que se quiere insertar es una esquina que fue codificada como tal, y alguna de las calles de la intersección coincide con alguna calle de un domicilio existente de la empresa (en IdProvincia, IdDepartamento, IdLocalidad y IdCalle) que no es una esquina y la numeración difiere en cien o menos (o es nula la numeración del domicilio entrante).
  - el domicilio entrante no es una esquina, se pudo codificar su localidad y su calle, y coincide en esas variables con alguna de las calles de una esquina de un domicilio de la empresa (en IdProvincia, IdDepartamento, IdLocalidad y IdCalle) y la numeración difiere en cien o menos (o es nula la numeración del domicilio entrante).
  - el domicilio entrante es una esquina, se pudo codificar su localidad y sus calles, y coinciden en esas variables con las calles de una esquina de un domicilio de la empresa (en IdProvincia, IdDepartamento, IdLocalidad y IdCalle) y la numeración difiere en cien o menos (o es nula la numeración del domicilio entrante).
- Si se considera que un domicilio nuevo es más completo que uno preexistente para alguna empresa, se inserta reemplazándolo (es decir, hay una baja y un alta de domicilio). Esto se puede presentar ante las siguientes situaciones:
- el domicilio que se quiere insertar cumple algunas de las condiciones mencionadas anteriormente, por las cuales un domicilio no se inserta por considerarse existente, pero el domicilio de la empresa estaba con su marca de baja activa, en ese caso, en vez de no agregarlo, lo reemplaza.
  - el domicilio que se quiere insertar tiene informada una numeración y tiene codificada la localidad y la calle, y coinciden en estas variables con un domicilio de la empresa pero que no tiene numeración, lo reemplaza.
  - el domicilio que se quiere insertar tiene informada una numeración y coincide en nombre de calle con un domicilio de la empresa, que no tiene numeración y las calles y las localidades no están codificadas, lo reemplaza.

- **Locales:** Se consideran locales sólo aquellos establecimientos de la empresa en que se pudo confirmar que desarrolla efectivamente una actividad económica. Esto significa que no todos los domicilios están vinculados a un local, pero si a la inversa. De esta manera se excluyen de la definición a domicilios fiscales, legales o de mero contacto, sin perderlos dentro del directorio.

Un local posee información económica como ser descripción original de la actividad desarrollada en el establecimiento, Clanae principal, secundaria y terciaria, junto a sus fechas de inicio de actividad asociadas y el personal ocupado.

También se almacena una asociación a la fuente y clave origen que lo generó. Si el local deja de aparecer en la fuente, se activa su marca de baja .

- **Teléfonos:** Se registran los teléfonos provenientes de las fuentes que proporcionen esta variable, como ser las guías del censo. En caso que la fuente deje de informarlos, se activa una Marca de Baja.
- **E-Mail:** Se registran los e-mails provenientes de las fuentes que proporcionen esta variable. Hasta el momento ninguna de las fuentes utilizadas cumple con esta condición, pero se contempla la estructura para almacenar este dato. En caso que la fuente deje de informarlos, se activa una Marca de Baja.

Dentro del SIGMA, un mismo domicilio puede repetirse sólo si se refiere a distintas empresas. Esta situación también sucede con los Teléfonos e Emails.

### Procesos involucrados

Una vez finalizadas las tareas que dan lugar al primer directorio, debe proseguirse con la etapa de la actualización del mismo, siendo ésta tan importante como la primera puesto que deberá estar permanentemente actualizado, de tal forma que registre los cambios que se producen en las unidades económicas.

Como ha sido mencionado anteriormente, para que el directorio pueda cumplir con los objetivos para los cuales ha sido creado es necesario obtener información a tiempo y en forma precisa de los nacimientos y muertes de empresas y la actualización permanente de las variables de clasificación de las unidades que permanecen en actividad.

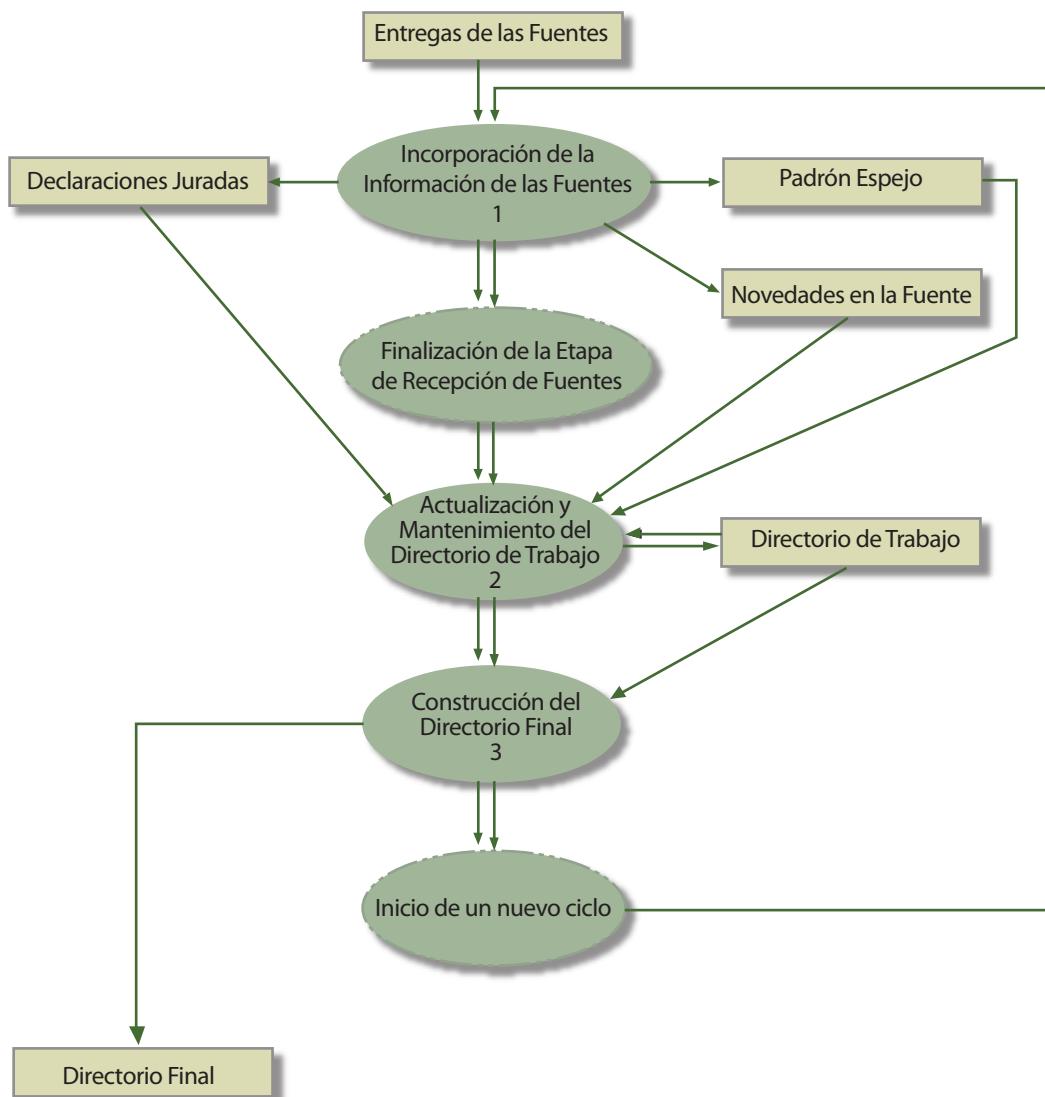
Estrictamente se distinguen dos actividades complementarias a los efectos de registrar los cambios que se producen en las unidades económicas: a) mantenimiento y b) actualización.

Respecto de la primera, ésta hace mención al estudio del stock de empresas contenidas en el directorio actualizando las novedades concernientes a las mismas, tales como cambios de rama de actividad, cambio de dirección, etc. Por su parte, la segunda de las actividades mencionadas (actualización), hace referencia a la incorporación de empresas dadas de alta en los registros administrativos utilizados.

Las tareas de mantenimiento y actualización deben realizarse en forma planificada para la totalidad de las empresas del directorio con una periodicidad que estará en función de los recursos disponibles. Del mismo modo, la prioridad de estas tareas, deberá ser definida en función de los recursos que se dispongan.

Los requerimientos mínimos de una actualización y mantenimiento, se basan en la obtención y procesamiento de las fuentes administrativas básicas.

A continuación, se presenta un diagrama básico de los procesos involucrados dentro del sistema de gestión, a saber, la Incorporación de la Información de las Fuentes (1), la Actualización y Mantenimiento del Directorio de Trabajo (2) y la Construcción del Directorio Final (3).



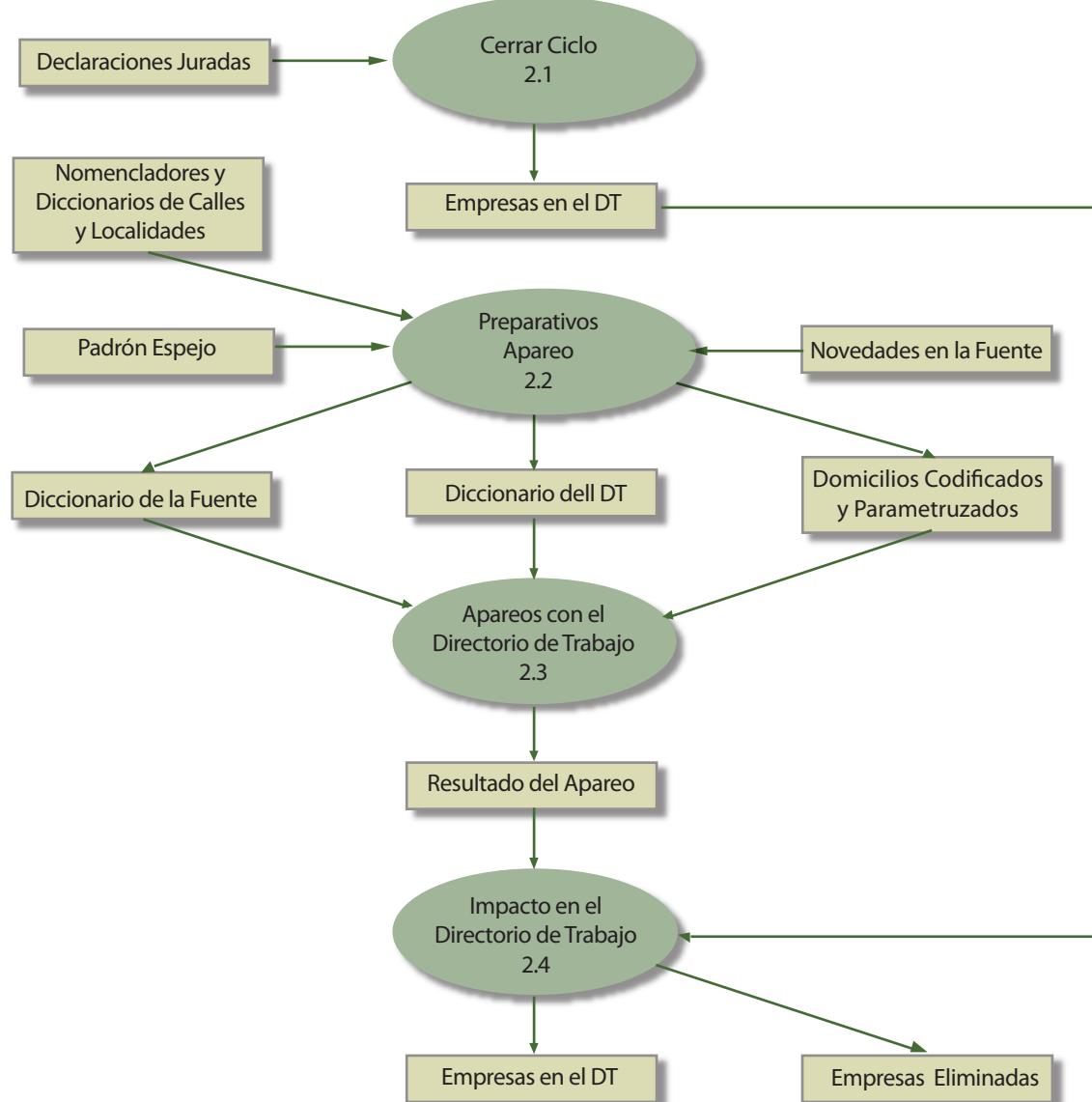
### Incorporación de la Información de las Fuentes (Proceso 1)

Este proceso engloba todas las actividades relacionadas con la recepción de información. Tiene como principal objetivo detectar las novedades ocurridas: altas, bajas y modificaciones. Para el caso de las fuentes primarias, se lleva a cabo la elaboración de un Padrón Espejo, que mantiene actualizada la información a partir de las novedades. Este Padrón no se reemplaza, sino que se actualizan los registros de las empresas, buscando aproximarse al que dispone cada Fuente a un determinado momento.

### Actualización y Mantenimiento (Proceso 2)

Una vez culminado un ciclo de gestión, se llevarán a cabo una serie de procesos automáticos y análisis manuales que permitan determinar cómo influyen las novedades ocasionadas por las fuentes durante dicho ciclo en el Directorio de Trabajo, y por ende en el Directorio Final.

En este punto se presenta una síntesis acerca de los procesos involucrados en la Actualización y Mantenimiento del Directorio. Es importante destacar que la figura que se presenta a continuación, es un circuito iterativo para cada una de las fuentes de información utilizados dentro del sistema.



### *Cerrar ciclo (Proceso 2.1)*

A partir de esta etapa el sistema no permite recepcionar nuevas fuentes. A partir de la información de las declaraciones juradas, se actualizan las variables que indican si una empresa está o no en actividad.

### *Preparativos de los Apareos (Proceso 2.2)*

Este proceso, involucra principalmente dos etapas

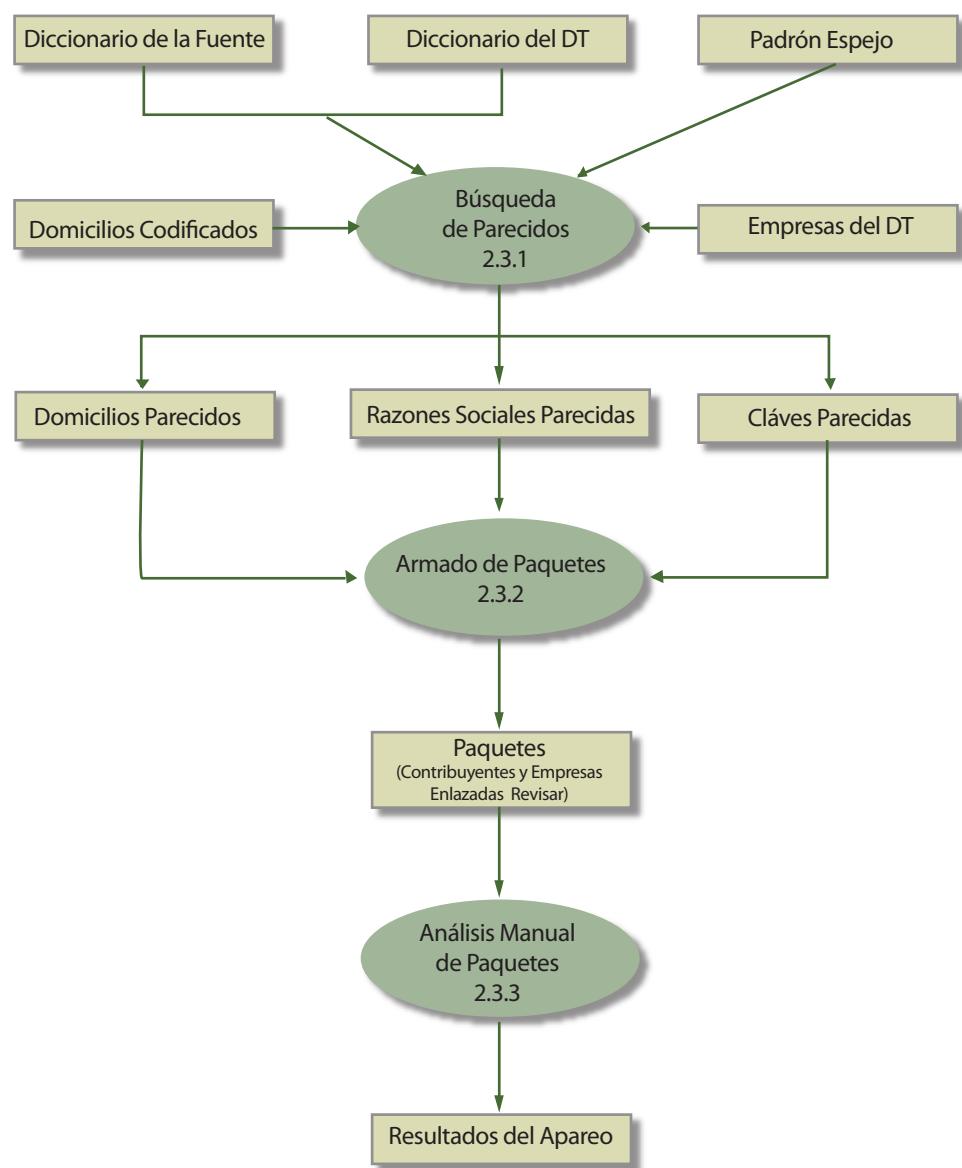
- Codificación de domicilios: Se codifican las localidades y las calles (manual o automáticamente) y se establecen los parámetros cartográficos.
- Tratamiento de Razones Sociales: Se depuran (a los fines del apareo) las razones sociales que se incorporan como novedades desde las fuentes de información.

### *Apareos (Proceso 2.3)*

Luego de finalizar los preparativos y a partir de la información surgida de esa etapa, el sistema habilita la ejecución de los apareos, que se dividen en búsqueda de parecidos, armado de paquetes (empresas y contribuyentes enlazados) y análisis manual de los paquetes.

### **Búsqueda de parecidos (Proceso 2.3.1)**

La búsqueda de parecidos se realiza a partir de las variables más importantes, los domicilios, las claves y las razones sociales utilizando como insumo los resultados obtenidos en la etapa de “Preparativos de Apareo”. Este complejo proceso se realiza en distintas etapas, puesto que involucra búsquedas entre una misma fuente (para detectar duplicados), y entre las fuentes y el DT (para detectar enlaces).



### **Armado de Paquetes (Proceso 2.3.2)**

Una vez establecidas las coincidencias entre las variables mencionadas, se realiza un análisis automático de los resultados para determinar qué posibles enlaces se evaluarán en el análisis manual.

### **Análisis Manual de Paquetes (Proceso 2.3.3)**

Mediante una pantalla diseñada para la visualización de los enlaces, un analista determina cuales de ellos serán confirmados, estableciendo una concordancia entre empresas.

### **Impacto en el Directorio de Trabajo (Proceso 2.4)**

A partir de la ejecución de este proceso, se podrán incorporar nuevas empresas o realizar modificaciones en las empresas preexistentes.

### **Construcción del Directorio Final (Proceso 3)**

A partir del Directorio de Trabajo actualizado, se genera en cada ciclo un Directorio Final que no podrá ser alterado, y el cuál servirá como una herramienta de distribución de información del instituto.

### **Directorio Final**

El Directorio Final es una herramienta de trabajo que permitirá mejorar sustantivamente la producción estadística, la gestión de los operativos de relevamiento y una importante fuente de recursos financieros, tecnológicos y humanos, tendientes a lograr una mejor y más rápida actualización y explotación de los datos, en el marco impuesto por el secreto fiscal y estadístico.

Por todo lo expuesto, el Directorio Final, es el producto final que surge de todos los procesos detallados anteriormente.

A continuación se describen las fuentes, el mecanismo de actualización y las variables del Directorio Final.

### **Fuentes del Directorio Final**

El Directorio Final es una selección de variables y empresas del Directorio de Trabajo a un momento dado, al finalizar un ciclo de gestión. Como se detalló anteriormente, hay variables que por una lógica de utilización no corresponden que sean parte integrante del Directorio Final. Estas variables que se excluyen se denominan variables de gestión.

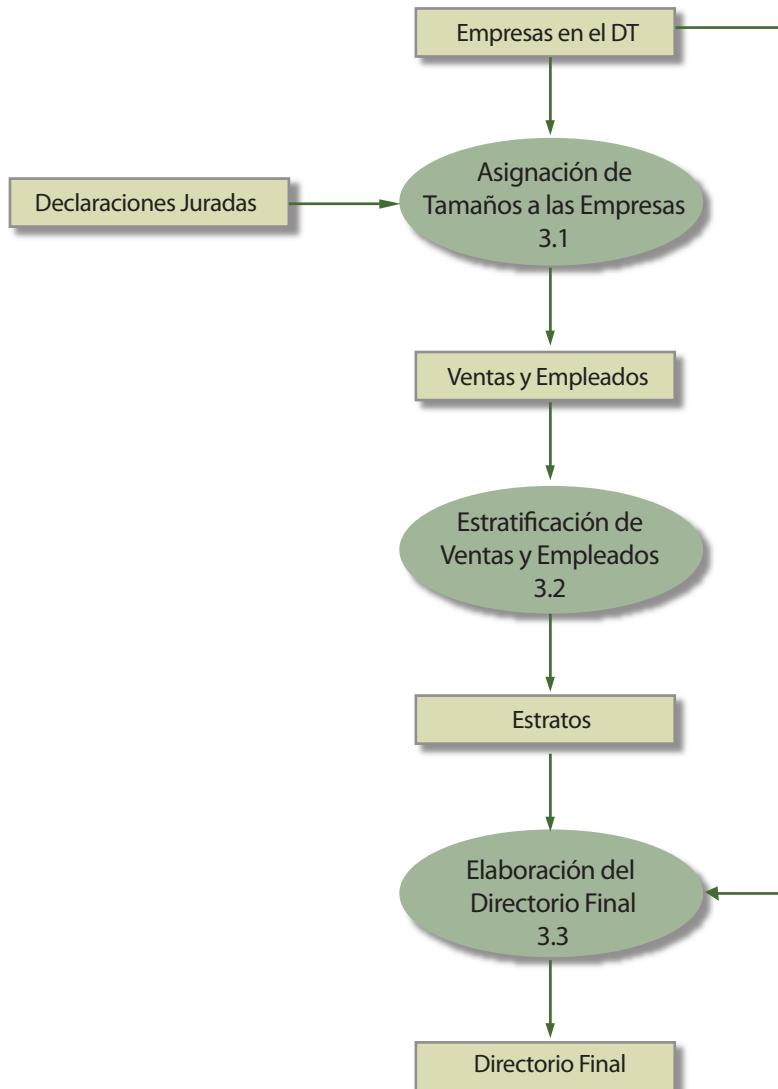
No todas las empresas Activas del DT pasan a ser parte del DF, sino que se excluyen aquellas empresas que por su actividad no son de interés del Directorio: organizaciones

internacionales, embajadas, representaciones de gobiernos extranjeros y organismos pertenecientes a la administración Pública Nacional, Provincial y Municipal. También, se excluyen los consorcios de propietarios, creados por sus propios dueños para la administración de edificios de propiedad horizontal.

Las empresas del Directorio de Trabajo que tengan el estado “Activa”, que dispongan de la Marca de Exclusión desactivada, formarán parte del próximo Directorio Final.

### *Actualización del Directorio Final*

Esta actualización se produce únicamente al finalizar un ciclo. El DF resultante no es modificado hasta que sea reemplazado en el próximo ciclo.



- **Asignación de Tamaños a las Empresas:** Se reconstruyen, a partir de las declaraciones juradas de IVA y Empleadores, las variables Ventas y Empleados del año correspondiente al ciclo actual y al inmediato anterior.
- **Estratificación de Ventas y Empleados:** A modo de preservar el secreto estadístico, se reemplazan las variables con montos por otras de estratificación calculadas a partir de las anteriores.
- **Elaboración del Directorio Final:** Se genera a partir del Directorio de Trabajo, una nueva base de datos. Dicha base no recibe ninguna gestión dentro del SIGMA y será reemplazada por una nueva en el próximo ciclo.

### *Variables de visualización del Directorio Final*

El DF puede ser recorrido tomando como unidad de observación las empresas o los locales. Es importante recordar que el DF es un ambiente de visualización y que, por lo tanto, es un subconjunto del DT.

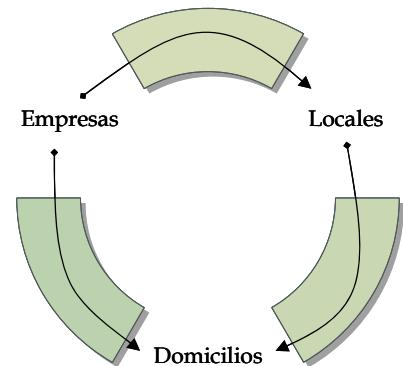
La información principal de las empresas estará agrupada en el DF de forma de facilitar las consultas que se hagan sobre ellas.

Es importante tener en cuenta que no todos los domicilios recolectados de las empresas son clasificados como locales, sino que se consideran como tales sólo aquellos establecimientos en que se pudo confirmar que desarrolla efectivamente una actividad económica.

Todos los locales tienen una asociación con un domicilio, pero existen domicilios que no tienen asociación con locales. Ejemplos de esta situación son los domicilios que funcionan sólo como fiscales, legales o de contacto.

En el DF se podrán consultar domicilios y locales, de forma diferenciada. A la vez existe uno de los domicilios que es considerado el principal, por ser el que reúne las mejores condiciones en caso de querer establecer un contacto con la empresa. Este domicilio también podrá encontrarse junto a la información de la empresa.

Como se ve en el gráfico, en el DF se encuentran empresas vinculadas a locales y domicilios, así como locales vinculados



con los domicilios, según como se necesite consultarlos. Se presenta a continuación un esquema del DF con las variables que contiene, detallando el tipo de información:

### Información de las empresas

En esta tabla se encuentran las variables principales que definen a las empresas.

Variables	Clasificación
CUE	Variables de Identificación
Razón Social	
Forma Jurídica	
Sexo	
Cuit	
FechaAltaDomicilio	Variables Geográficas
Identificador de Provincia	
Identificador de Departamento	
Identificador de Localidad	
Identificador de Calle1	
Identificador de Calle2	
Nombre de Localidad	
Nombre de Calle	
Altura	
Piso	
Departamento	
Código Postal	
Observaciones Domicilio	
Fracción	
Radio	
Manzana	
Lado	
Teléfono	
Email	
Fecha de la Actividad Principal	Variables Económicas
Clanae Principal	
Clanae Secundaria	
Nae Principal	
Nae Secundario	
Ultima Presentacion	
Estrato Empleados (Año Anterior)	
Estrato Empleados (Año Actual)	
Estrato Ventas (Año Anterior)	
Meses con Ventas (Año Anterior)	
Estrato Ventas (Año Actual)	
Meses con Ventas (Año Actual)	
Marca Monotributista AFIP	Variables Demográficas
Fecha de Alta en el Directorio	
Fecha de Nacimiento	

## Domicilios de las empresas

En esta tabla estarán todos los domicilios recolectados para la empresa:

Variables	Clasificación
CUE	Variables de Identificación
Identificación de Domicilio	
Fecha de Alta del Domicilio	
Identificador de Provincia	
Identificador de Departamento	
Identificador de Localidad	
Identificador de Calle1	
Identificador de Calle2	
Nombre de Localidad	
Nombre de Calle	
Altura	Variables Geográficas
Piso	
Departamento	
Código Postal	
Observaciones Domicilio	
Fracción	
Radio	
Manzana	
Lado	

## Locales

En esta tabla se encontrarán todos los locales de las empresas que pertenecen al DF. Todos los domicilios que estén aquí se encuentran por definición en la tabla domicilios.

Variables	Clasificación
CUE	Variables de Identificación
Identificación de Local	
Clanae Principal	
Descripción de Actividad	
Fecha de Inicio de Actividad	
Estrato Empleados	
Teléfono	
Fecha de Alta del Domicilio	
Identificador de Provincia	
Identificador de Departamento	
Identificador de Localidad	
Identificador de Calle1	
Identificador de Calle2	
Nombre de Localidad	
Nombre de Calle	
Altura	Variables Geográficas
Piso	
Departamento	
Código Postal	
Observaciones Domicilio	
Fracción	
Radio	
Manzana	
Lado	

## Las variables más importantes de identificación son:

### - Clave Única Estadística (CUE)

La CUE es una clave interna que debió implementarse para la identificación unívoca e inequívoca de cada unidad económica que compone el directorio, la cual permite relacionar los diferentes elementos que lo conforman. La misma está asociada a la CUIT y a la Razón Social.

Toda empresa que reinicie su actividad volverá a integrar el directorio Final con la misma Clave Única Estadística.

### - CUIT

La CUIT es la clave que genera y administra la AFIP para identificar únicamente a cada contribuyente. En el marco del directorio, sin embargo, esta variable no pudo ser utilizada en este sentido por lo cual, como ya se mencionó, se debió crear una CUE. Ello obedece, básicamente, a que en ciertos padrones administrativos no todas las empresas tienen CUIT, y no todos son válidos. En el caso que exista más de una cuit asociada a una empresa, en el DF se vuelca sólo la principal.

### - Razón social

Es el nombre con el que se identifica a la empresa dentro de la fuente primaria que lo generó. Puede tratarse de una persona física o una jurídica.

### - Forma jurídica

Es la forma legal que adopta una empresa con el objeto de desarrollar una actividad económica. En el directorio, la misma ha sido clasificada en 28 categorías:

Unipersonal  
Sociedad Anónima  
Responsabilidad Limitada  
Sociedad de Hecho  
Asociación  
Comandita Por Acciones  
Comandita Simple  
Cooperativa  
Colectiva  
Unión Transitoria De Empresa  
Sucursal Empresa Extranjera

Fundación  
Capital E Industria  
Economía Mixta  
Garantías Recíprocas  
Sociedad En Formación  
Mutual  
Fondo Común De Inversión  
Fideicomiso  
Fideicomiso Financiero  
Sucesiones Indivisas  
Agrupación De Colaboración Empresaria  
Empresa Del Estado  
Organismo Público  
Consorcio De Propietarios  
Condominio  
Consorcio De Empresas  
Consulado / Embajada

### **Las variables geográficas hacen referencia al domicilio de la empresa y de sus locales:**

#### **- Domicilio**

El domicilio está constituido por el nombre de la provincia, el nombre de la localidad, el nombre de la calle, altura, piso, oficina/local y código postal. Estos datos son indispensables para poder ubicar geográficamente a la empresa. Además se codificaron localidades en función de los nomencladores proporcionados por el INDEC.

También se dispone de los parámetros cartográficos (Fracción, Radio, Manzana y Lado) de gran utilidad en la conformación de muestras y censos. Esta información se encontrará tanto en la empresa (para identificar al domicilio principal de la empresa) como en los locales y en el resto de los domicilios.

### **El directorio contiene también variables económicas como se detalla a continuación:**

#### **- Rama de actividad**

Las empresas tienen asociadas una rama de actividad económica. Esta clasificación es muy importante puesto que se utiliza habitualmente para procesar y difundir estadísticas económicas. En particular, se utilizó la Clanae 2004<sup>5</sup>. En el caso en que la empresa realice más de una actividad se hace una distinción entre la principal y la secundaria. Tal distinción se adoptó a partir de la información aportada por las Fuentes.

<sup>5</sup> Como se mencionó anteriormente las fuentes de información del directorio utilizan distintas nomenclaturas, las cuales a partir de conversores se llevan al nomenclador deseado.

#### - Personal ocupado

Se considera como personal ocupado de una empresa a los asalariados registrados en las presentaciones en las declaraciones de empleadores (en el caso de la empresa) o las guías del censo 04/05 (en el caso de locales). Esta variable se presenta estratificada.

#### - Ventas

Las ventas anuales de las empresas se transforman en una variable estratificada. De esta manera, se preserva el secreto estadístico. Además se incluye un campo en el cual se detallan la cantidad de meses a los cuales corresponde la venta declarada.

Esta información es aportada para el período actual (año de la Fecha del Ciclo Actual) y el anterior.

### El directorio final contiene variables de tipo demográfica:

#### - Fecha de ingreso al Directorio

Se tomó como tal la fecha de incorporación de la empresa al directorio. Esta variable tiene una gran relevancia puesto que indica el momento desde el cual se posee información disponible de la empresa.

#### - Fecha de Nacimiento

Esta variable hace referencia a la fecha en la cual se constituye la empresa. Dado que la información primaria proviene de registros fiscales, en la práctica esta variable representa la fecha de inscripción en el organismo fiscal. Cabe aclarar que la misma puede o no corresponderse con la fecha de inicio de las actividades que desarrolla la misma. En el caso de las empresas unipersonales se corresponde con su fecha de nacimiento.

### Por último, el DF también contiene los siguientes nomencladores y tablas referenciales:

- Nomenclador de Provincia
- Nomenclador de Departamentos
- Nomenclador de Localidades
- Nomenclador de Calles
- Nomenclador de Actividades NAE
- Nomenclador de Actividades CLANAE
- Clasificación de Estratos de Empleo
- Clasificación de Estratos de Empleo
- Nomenclador de Formas Jurídicas
- Campos utilizados
- Datos específicos del ciclo

Una vez reformulados los procesos de trabajo involucrados en el mantenimiento y actualización del DINUE y la adecuación de los recursos humanos, logísticos e informáticos descriptos en este informe, el INDEC podrá:

- disponer de un marco de referencia en el que pueda basarse un Sistema Integrado de Estadísticas Económicas que permita, en el mediano plazo, prescindir de los Censos Nacionales Económicos
- contar con listados de empresas y establecimientos confiables y actualizados para la selección de muestras de Unidades Económicas con distintos niveles de representatividad.
- administrar las muestras de los programas de encuestas a empresas y locales del INDEC, controlando el peso de la demanda de información estadística sobre las Unidades Económicas.
- posibilitar la elaboración de la “Demografía de empresas”
- tabular la información de las bases administradas, obteniendo cuadros de evoluciones temporales y de estadísticas estructurales sobre los agentes económicos referidas a los stocks de empresas y locales.
- dar respuesta confiable y oportuna a los pedidos de información de usuarios externos.

Una vez finalizado el Directorio Final se recomienda convocar a una reunión a todos los directores de estadística provinciales para mostrar el producto final obtenido, al tiempo que sería una gran oportunidad se intercambiarían experiencias en torno a los Directorios de Unidades Económicas generados por algunas de las dependencias. Asimismo se debería presentar al equipo encargado del Mantenimiento y Actualización del DINUE, explicando las actividades que estos desempeñarán a partir de la utilización del sistema de gestión desarrollado.

El propósito central de un Directorio Nacional de Unidades Económicas es mantener actualizado un registro de empresas y sus establecimientos, cualquiera que sea su forma jurídica y cualquiera el sector de su actividad. Estos registros contienen información sobre la razón social, domicilio y rama de actividad de las empresas, y algunas variables que determinan su estado y tamaño. El régimen de actualización de dichas variables está ligado a los distintos métodos y fuentes de obtención de la información referida a las empresas.

La utilización de un DINUE actualizado permitirá minimizar dificultades técnicas, operativas y financieras propias de estos relevamientos en todo el territorio nacional, permitiendo de esta manera un fortalecimiento de la capacidad institucional del INDEC y de cada una de las direcciones provinciales de estadística que decidan utilizar esta herramienta. En este sentido habría una mejor y mayor generación de indicadores que contribuirían a un mejor análisis para el desarrollo de políticas públicas.

En cuanto a la difusión de la información, ésta podría efectuarse a través de la web del INDEC siendo los responsables del área los encargados de la actualización de la información publicada. En este sentido se debería generar un espacio de doble vía donde cada potencial usuario pueda realizar pedidos y consultas al tiempo que los mismos sean resueltos vía mail o a través de la entrega del Directorio Final en soporte magnético. Para responder la gran mayoría de las consultas formuladas a través de la web se podría utilizar el visualizador desarrollado y entregado.

Por otra parte se podrían firmar acuerdos con universidades nacionales y regionales, y centros de investigación que puedan utilizar el directorio para el desarrollo de documentos e informes que contribuyan al desarrollo económico de nuestro país. Estos convenios o acuerdos deben firmarse en el marco de la Ley N° 17.622 que dispone el marco legal en el cual se desarrollan las actividades de las estadísticas oficiales en todo el territorio nacional.

### Descripción de las tareas desarrolladas en cada ciclo

Se conformó un sistema informático de modo que cumpla con los requerimientos necesarios para gestionar el Dinue.

Las tareas de mantenimiento y actualización se dividieron en tres ciclos:

- Los ciclos 1 y 2 se basaron en la incorporación al directorio de Trabajo (DT) de los contribuyentes del padrón de AFIP actualizado hasta el año 2003 y los locales de las guías de empadronamiento del CNE 05.
- El ciclo 3 se basó en la incorporación al Directorio de Trabajo (DT), de los contribuyentes del padrón de AFIP actualizado hasta el año 2008 y los locales de las guías de empadronamiento del CNE 05 depuradas).

### Ciclo 1

Las fuentes de información fueron:

- **Padrón Afip**, con 6.580.156 contribuyentes
- **Guías de empadronamiento del Censo 05**, con 1.966.899 locales

En una primera etapa, se adaptaron las bases y se creó el recorrido de los procesos que implicó este ciclo.

Los subgrupos considerados para incorporar al directorio, fueron los siguientes:

- **407.153** contribuyentes de la fuente AFIP seleccionados según criterios establecidos para los tramos de Ventas y Asalariados y con CUIT en el grupo de la selección de locales de las Guías de empadronamiento del CNE 05.

- 270.127 locales de la fuente Guías de empadronamiento del CNE 05, todos aquellos con personal entre 4 y 150 ocupados, con marca de local desocupado o rechazado desactivada y razón social no nula.

Este ciclo se llevó a cabo en dos fases de apareos:

- Fase 1: Contribuyentes de AFIP versus el DT0
- Fase 2: Locales de las guías del Censo versus el DT0'

### Ciclo 1 Fase 1: Apareo AFIP – DT0

Durante este ciclo no se realizaron los procesos “Preparativos de Apareo” y “Apareo” con la incorporación de AFIP, por no contarse con un Directorio previo dentro del sistema contra quien contrastar las empresas. Los procesos de apareo mencionados en este apartado hacen referencia a la incorporación del Censo.

Como resultado de esta fase los 407.153 contribuyentes de AFIP se incorporaron como empresas en forma directa al directorio como DT0’.

### Ciclo 1 Fase 2: Apareo Censo – DT0'

En esta segunda fase del ciclo 1 se obtuvieron los siguientes resultados:

#### Cuadro Resumen de tareas y resultados

Actividad	Descripción de tareas	Paquetes	Locales del Censo	DT0'
Bases incorporadas	A) Bases que se cruzaron		270.117	407.153
Armado de los paquetes	B) No se detectaron similitudes en Razones sociales o Cuit.		122.445	292.048
	C) (= A – B) Se detectaron similitudes en Razones sociales o CUIT	96.284	147.672	115.105
	D) Los paquetes se resolvieron automáticamente	39.826	43.949	40.014
	E) (= C – D) Los paquetes se revisaron manualmente	56.458	103.723	75.091
Resultado del Apareo	F) Enlaces entre las bases		128.851	97.524
	G) Duplicados			2

### Bases incorporadas:

Se incorporaron **270.127** locales de la fuente Guías de empadronamiento del CNE 05, todos aquellos con personal entre 4 y 150 ocupados, con marca de local desocupado o rechazado desactivada y razón social no nula.

### Armado de los paquetes:

El número de registros no incluidos en los paquetes esta compuesto por **122.445** locales. Los mismos fueron excluidos del análisis debido a que no se encontró ningún elemento (ya sea su CUIT o su razón social) que los vincule, por lo cual no se incorporan al directorio.

Se crearon **96.284** paquetes (unidad de análisis) a partir de **147.672** locales del censo y **115.105** empresas del DT0', agrupados por alguna similitud en la Razón Social o en la Cuit.

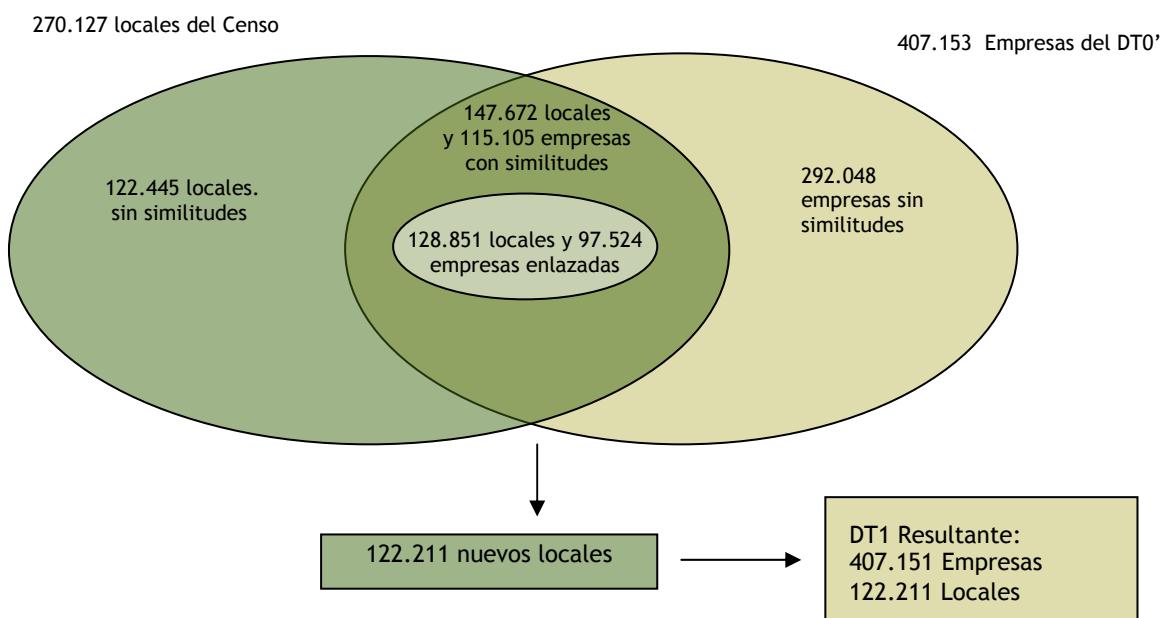
Se obtuvieron **39.826** enlaces de resolución automática a partir de **43.949** locales y **40.014** empresas del DT0'.

### Resultado del Apareo:

A partir de los apareos, se pudieron enlazar **128.851** locales del censo con **97.524** empresas del DT0'.

Se detectaron además **2** duplicados en el Directorio.

### Ciclo 1 Fase 2 - Gráfico con el resultado parcial del Apareo



La diferencia entre los 128.151 locales enlazados y los 122.211 que finalmente se incorporan al directorio, obedecen a un proceso de depuración de la información.

Al culminar este Ciclo quedó constituido un Directorio de Trabajo (DT1) que contó con 407.151 empresas y 122.211 locales.

## Ciclo 2

En esta etapa, se incorporaron **521.110** contribuyentes cuya CUIT o RAZON SOCIAL se encontraron en el grupo mencionado de las Guías de empadronamiento del CNE 05.

En el caso del Censo, se incorporó el grupo remanente de **1.119.610** locales de las Guías de empadronamiento del CNE 05 que no contaban con una marca de anulación o rechazo y que no fueron parte del **Ciclo 1**.

Este ciclo se llevó a cabo en dos fases de apareos:

- Fase 1: Contribuyentes de AFIP versus el **DT1** (resultante del ciclo 1)
- Fase 2: Locales de las guías del Censo versus el **DT1'** (resultante del ciclo 1 con las modificaciones pertinentes de la primera fase).

### Ciclo 2 Fase 1: Apareo AFIP - DT1

En esta primera fase del ciclo 2 se obtuvieron los siguientes resultados:

**Cuadro Resumen de tareas y resultados**

Actividad	Descripción de tareas	Paquetes	Contribuyentes de AFIP	DT1
Bases incorporadas	A) Bases que se cruzaron		521.110	407.151
Armado de los paquetes	B) No se detectaron similitudes en Razones sociales o Cuit.		444.795	401.719
	C) (= A - B) Se detectaron similitudes en Razones sociales o CUIT	18.221	76.315	5.432
	D) Los paquetes se resolvieron automáticamente	0	0	0
	E) (= C - D) Los paquetes se revisaron manualmente	18.221	76.315	5.432
Resultado del Apareo	F) Altas. Incluye altas puras (B) y los contribuyentes que no se enlazaron en el análisis manual (C-G)		520.666	
	G) Enlaces entre las bases		444	425
	H) Duplicados		337	0

### Bases incorporadas:

Los **521.110** contribuyentes seleccionados fueron incorporados como altas al padrón de AFIP anterior (Padrón espejo).

### Armado de los paquetes:

El número de contribuyentes no incluido en los paquetes esta compuesto por **444.795** empresas de AFIP. Estos registros fueron excluidos del análisis debido a que no se encontró ningún elemento (ya sea su CUIT o su razón social) que los vincule, por lo que se consideraron altas puras.

Se crearon **18.221** paquetes (unidad de análisis) a partir de **76.615** contribuyentes de la fuente AFIP y **5.432** empresas del DT1, agrupados por alguna similitud en la Razón Social o en la Cuit, que se revisaron en forma manual. En esta fase no se obtuvieron enlaces de resolución automática.

### Resultado del Apareo:

Se obtuvieron **520.666** altas que se incorporaron al directorio DT1 para conformar un DT1'. Estas altas surgen de los contribuyentes que no entraron en el apareo por no haberse detectado ninguna similitud (444.795) y por aquellos que habiendo entrado en el análisis, finalmente no se enlazaron con ninguna empresa del directorio (75.871).

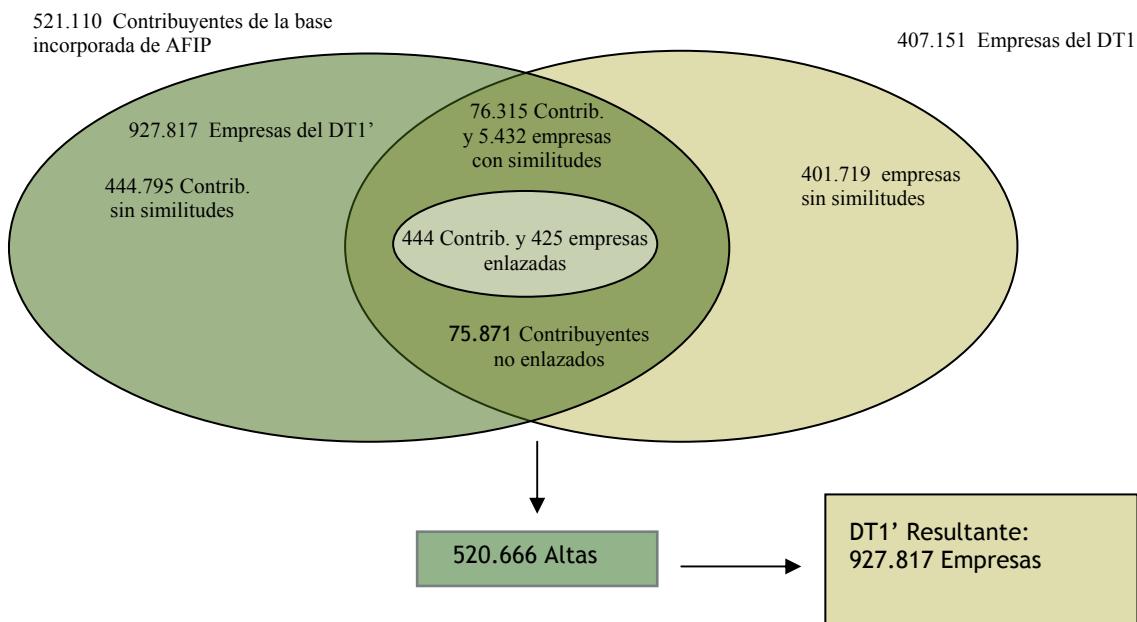
A partir de los apareos, se pudieron enlazar **444** contribuyentes con **425** empresas del DT1. Esto permitió que los contribuyentes enlazados nutran de nuevos datos a las empresas preexistentes.

Se detectaron además **337** contribuyentes duplicados en la fuente.

Al culminar este ciclo quedó constituido un directorio de trabajo (DT1') que cuenta con **927.817** empresas. Estas surgen de sumar las 407.151 empresas del directorio anterior con las 520.666 altas incorporadas en esta fase.

Al no contar hasta el momento con declaraciones juradas asociadas a los contribuyentes de AFIP, en esta fase no pudo ser establecida una marca para las empresas vivas.

## Ciclo 2 Fase 1 - Gráfico con el resultado del Apareo



**Al culminar este Ciclo quedó constituido un Directorio de Trabajo (DT1') que contó con 927.817 empresas y 122.211 locales.**

## Ciclo 2 Fase 2: Apareo Censo – DT1'

Esta segunda fase del ciclo 2, fue realizada en forma parcial, ya que se decidió dar comienzo al ciclo 3 a partir de la recepción de las bases solicitadas. Los resultados obtenidos serán reutilizados en la fase 2 del ciclo 3.

De esta fase se obtuvieron los siguientes resultados:

#### Cuadro Resumen de tareas y resultados

Actividad	Descripción de tareas	Paquetes	Locales del Censo	Empresas DT1'
Bases incorporadas	A) Bases que se cruzaron		<b>1.119.610</b>	<b>927.817</b>
Armado de los paquetes	B) No se detectaron similitudes en Razones sociales o Cuit.		<b>530.852</b>	<b>414.088</b>
	C) (= A - B) Se detectaron similitudes en Razones sociales o CUIT	<b>514.301</b>	<b>588.758</b>	<b>513.729</b>
	D) Los paquetes se resolvieron automáticamente	<b>41.231</b>	<b>43.920</b>	<b>41.256</b>
	E) (= C - D) Los paquetes se revisaron manualmente	<b>473.070</b>	<b>544.838</b>	<b>472.473</b>
Resultado del Apareo	F) Enlaces entre las bases		<b>153.186*</b>	<b>136.192*</b>
	G) Duplicados			<b>4*</b>

\* Las tareas relacionadas con el apareo se suspendieron para dar comienzo al ciclo 3, habiéndose analizado 307 lotes, que involucran 152.705 paquetes, sobre un total de 784 lotes con 473.070 paquetes. Los números presentados en este apartado se corresponden con lo analizado, que fue el 32% del total de paquetes.

#### Bases incorporadas:

Se incorporó el grupo remanente de **1.119.610** locales de las Guías de empadronamiento del CNE 05 que no contaban con una marca de anulación o rechazo y que no fueron parte del Ciclo 1.

#### Armado de los paquetes:

El número de registros no incluidos en los paquetes esta compuesto por **530.852** locales. Los mismos fueron excluidos del análisis debido a que no se encontró ningún elemento (ya sea su CUIT o su razón social) que los vincule, por lo cual no se incorporan al directorio.

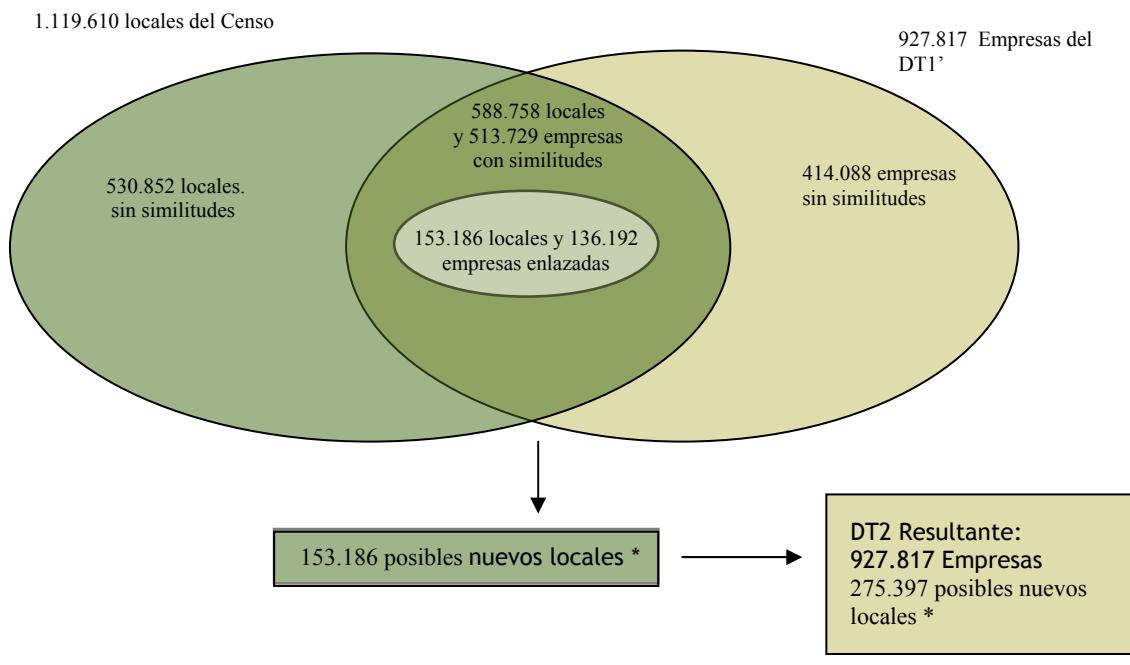
Se crearon **514.301** paquetes (unidad de análisis) a partir de **588.758** locales del censo y **513.729** empresas del **DT1'**, agrupados por alguna similitud en la Razón Social o en la Cuit. Se obtuvieron **41.231** enlaces de resolución automática a partir de **43.920** locales y **41.256** empresas del **DT1'**.

#### Resultado del Apareo:

A partir de los apareos, se pudieron enlazar **153.186** locales del censo con **136.192** empresas del **DT1'**.

Se detectaron además **4** duplicados en el Directorio.

## Ciclo 2 Fase 2 - Gráfico con el resultado parcial del Apareo



\* Los locales serán incorporados al directorio en el ciclo 3.

**Las tareas relacionadas con el apareo se suspendieron para dar comienzo a la fase 1 del ciclo 3. Los enlaces realizados constituyen un DT2 de 927.817 empresas y 275.397 posibles nuevos locales.**

## Ciclo 3

A partir de la recepción del día 30/10/2008 de las siguientes bases<sup>6</sup>

- Padrón de AFIP, con 8.737.328 contribuyentes
- Guías de empadronamiento del Censo 2004 depuradas, con 1.960.554 locales
- Declaraciones juradas de IVA 2007, con 825.803 declaraciones
- Declaraciones juradas de Empleadores 2007, con 634.687 declaraciones
- Declaraciones juradas de IVA 2006, con 793.526 declaraciones
- Declaraciones juradas de Empleadores 2006, con 602.437 declaraciones
- Dinue 2006, con 1.887.131 empresas

se decidió continuar con el análisis manual de la fase dos del ciclo 2 (Incorporación de las guías del censo), pero sólo hasta que se pudieron poner en marcha los apareos del ciclo 3.

<sup>6</sup> Ver detalle de recepción de bases en el ANEXO I del presente documento.

Los resultados parciales obtenidos hasta entonces de esa segunda fase, no serán volcados directamente en el DT2, sino que se reutilizarán en el nuevo ciclo.

La nueva incorporación de **AFIP** para el ciclo 3, contiene a todos aquellos contribuyentes del nuevo Padrón que cumplen con alguna de estas condiciones:

- El Cuit se encuentra dentro del Directorio Actual (928.369 contribuyentes)
- El Cuit ha registrado al menos una declaración de IVA (823.813 contribuyentes) o Empleadores (633.755 contribuyentes) durante el año 2007.
- El Cuit pertenece a alguna de las empresas del Dinue 2006 (1.693.144 contribuyentes)
- El Cuit se encuentra dentro de las guías depuradas (718.549 contribuyentes)

La cantidad de contribuyentes de AFIP que reune al menos una de las pautas anteriores y que se incorporó al ciclo es de **1.968.364**.

Por otra parte, se incorporaron **1.379.784** locales de las **Guías de empadronamiento depuradas del CNE 05** que no contaban con una marca de anulación o rechazo.

Este ciclo se está llevando a cabo en dos fases de apareos: Contribuyentes de Afip versus el **DT2** (resultante del ciclo 2) y locales de las guías del Censo versus el **DT2'** (resultante de la primera fase). Actualmente se culminó la primer fase y se está haciendo el análisis manual de la segunda.

## Ciclo 3 Fase 1: Apareo AFIP - DT2

En esta primera fase del ciclo 3 se obtuvieron los siguientes resultados:

### Cuadro Resumen de tareas y resultados

Actividad	Descripción de tareas	Paquetes	Contribuyentes de AFIP	DT2
Bases incorporadas	A) Bases que se cruzaron		<b>1.044.915</b>	<b>927.817</b>
Armado de los paquetes	B) No se detectaron similitudes en Razones sociales o Cuit.		<b>1.005.395</b>	<b>907.897</b>
	C) (= A - B) Se detectaron similitudes en Razones sociales o CUIT	<b>25.019</b>	<b>39.520</b>	<b>19.920</b>
	D) Los paquetes se resolvieron automáticamente	<b>1.463</b>	<b>1.465</b>	<b>1.476</b>
	E) (= C - D) Los paquetes se revisaron manualmente	<b>23.556</b>	<b>38.055</b>	<b>18.444</b>
Resultado del Apareo	F) Altas. Incluye altas puras (B) y los contribuyentes que no se enlazaron en el análisis manual (C-G)		<b>1.036.291</b>	
	G) Enlaces entre las bases		<b>8.624</b>	<b>6.459</b>
	H) Duplicados		<b>3.287</b>	<b>50</b>

### Bases incorporadas:

De los **1.968.364** contribuyentes incorporados surgieron **1.044.915** novedades, de las cuales **1.039.995** son altas al padrón de AFIP anterior (Padrón espejo) y **4.920** son novedades que provienen del campo Cuit Asociado.

### Armado de los paquetes:

El número de contribuyentes no incluido en los paquetes esta compuesto por **1.005.395** empresas de AFIP. Estos registros fueron excluidos del análisis debido a que no se encontró ningún elemento (ya sea su CUIT o su razón social) que los vincule, por lo que se consideraron altas puras.

Se crearon **25.019** paquetes (unidad de análisis) a partir de **39.520** contribuyentes de la fuente AFIP y **19.920** empresas del DT2, agrupados por alguna similitud en la Razón Social o en la Cuit.

Se obtuvieron **1.463** enlaces de resolución automática a partir de **1.465** Contribuyentes de la fuente AFIP y **1.476** empresas del DT2. Se revisaron en forma manual **23.556** paquetes a

partir de **38.055** contribuyentes y **18.444** empresas. Este trabajo fue distribuido a los analistas en 55 lotes de trabajo.

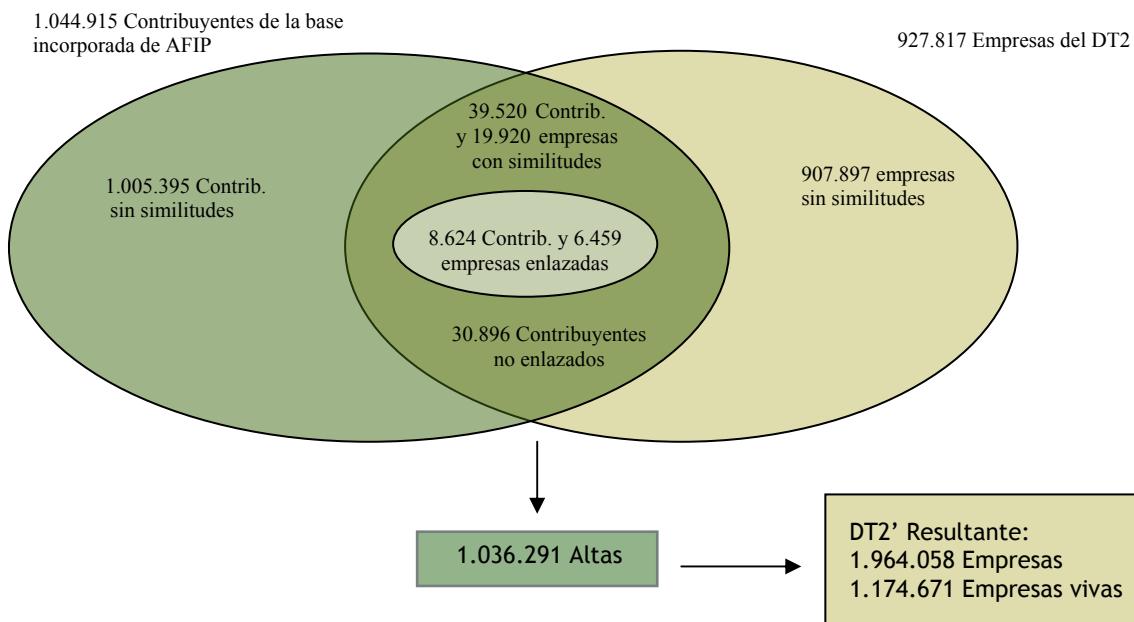
### Resultado del Apareo:

Se obtuvieron **1.036.291** altas que se incorporaron al directorio DT2 para conformar un DT2'. Estas altas surgen de los contribuyentes que no entraron en el apareo por no haberse detectado ninguna similitud (1.005.395) y por aquellos que habiendo entrado en el análisis, finalmente no se enlazaron con ninguna empresa del directorio (30.896).

A partir de los apareos manuales y los automáticos, se pudieron enlazar **8.624** contribuyentes con **6.459** empresas del DT2. Esto permitió que los contribuyentes enlazados nutran de nuevos datos a las empresas preexistentes. Se detectaron además **3.287** contribuyentes duplicados en la fuente y **50** empresas en el directorio, las cuales fueron unificadas.

Al culminar este ciclo quedó constituido un directorio de trabajo (**DT2'**) que cuenta con **1.964.058** empresas. Estas surgen de sumar las empresas del directorio anterior (927.817 empresas - 50 duplicados detectados) con las 1.036.291 altas incorporadas en esta fase. Tomando como base las declaraciones juradas de IVA y empleadores de los años 2006 y 2007 se estableció una marca de vivo a **1.174.671** del total de empresas del DT2'.

### Ciclo 3 Fase 1 - Gráfico con el resultado del Apareo



Al culminar esta fase quedó constituido un Directorio de Trabajo (DT2') que cuenta con 1.964.058 empresas de las cuales 1.174.671 poseen una marca de vivo a partir de las declaraciones juradas de IVA y Empleadores de los años 2006 y 2007.

### Ciclo 3 Fase 2: Apareo Censo – DT

Esta segunda fase del ciclo 3 se obtuvieron los siguientes resultados:

#### Cuadro Resumen de tareas y resultados

Actividad	Descripción de tareas	Paquetes	Locales del Censo	Empresas DT2'
Bases incorporadas	A) Bases que se cruzaron		1.274.230	1.964.058
Armado de los paquetes	B) No se detectaron similitudes en Razones sociales o Cuit.		521.423	1.280.621
	C) (= A - B) Se detectaron similitudes en Razones sociales o CUIT	653.899	752.807	683.437
	D) Los paquetes se resolvieron automáticamente	570.775	611.480	573.236
	E) (= C - D) Los paquetes se están revisando manualmente (Resultado Parcial del Apareo Manual)	83.124	141.327	110.201

### Composición de los Paquetes Automáticos:

	Paquetes	Locales del censo	Empresas del DT2'
<b>Total Automáticos</b>	<b>570.775</b>	<b>611.480</b>	<b>573.236</b>
Automáticos Directos	489.654	518.098	490.820
Automáticos Resueltos con la información del ciclo 2	81.121	93.382	82.416

### Bases incorporadas:

Se incorporó el grupo remanente de locales de las Guías depuradas de empadronamiento del CNE 04/05 que no contaban con una marca de anulación o rechazo y que no fueron parte del Ciclo 1.

### Armado de los paquetes:

El número de registros no incluidos en los paquetes esta compuesto por **521.423** locales. Los mismos fueron excluidos del análisis debido a que no se encontró ningún elemento (ya sea su CUIT o su razón social) que los vincule, por lo cual no se incorporan al directorio.

Se crearon **653.899** paquetes (unidad de análisis) a partir de **752.807** locales del censo y **683.437** empresas del **DT2'**, agrupados por alguna similitud en la Razón Social o en la Cuit. Se obtuvieron **570.775** enlaces de resolución automática a partir de **611.480** locales y **573.236** empresas del **DT2'**. De los **570.775** enlaces automáticos **81.121** paquetes se resolvieron a partir de los resultados obtenidos en el ciclo 2 con **93.382** locales del censo y **82.416** empresas del **DT2'**.

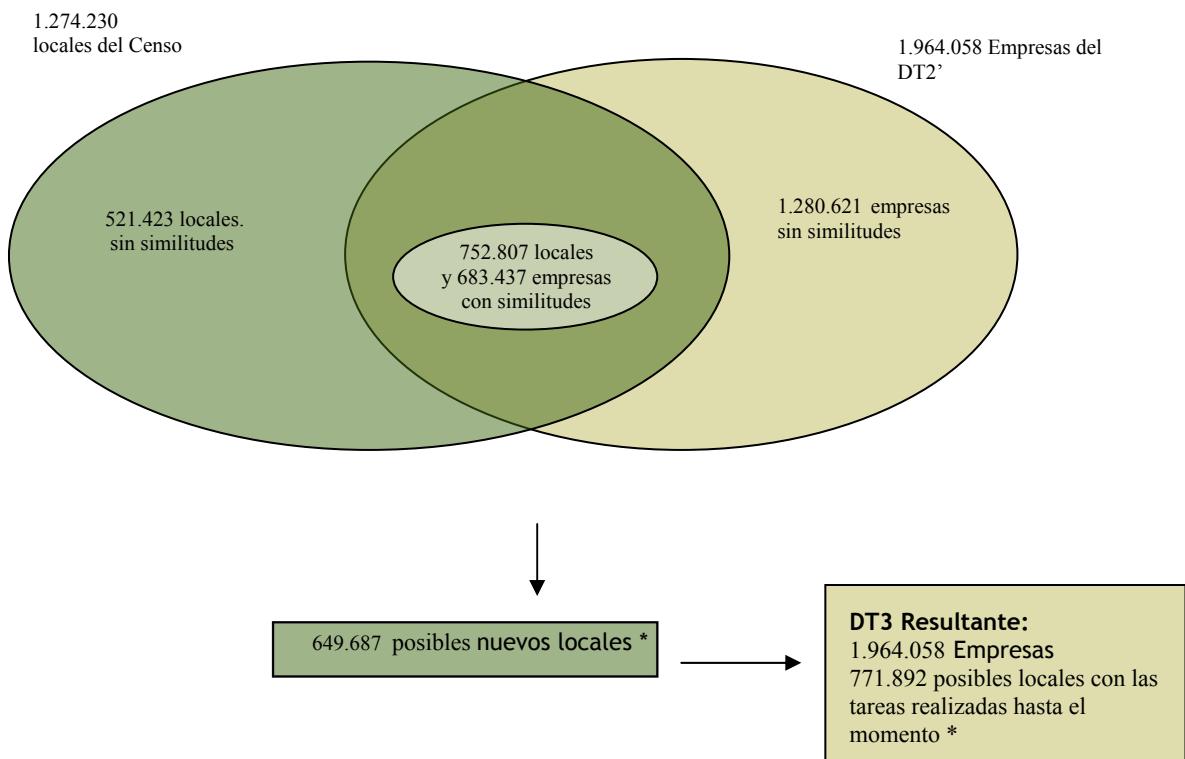
### Resultado Parcial del Apareo Manual:

Paquetes para análisis manual

	Cantidades			Porcentajes		
	Paquetes	Empresas del DT	Locales	Paquetes	Empresas del DT	Locales
<b>Total</b>	<b>83.124</b>	<b>110.201</b>	<b>141.327</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Resueltos	22.475	28.604	50.582	27%	26%	36%
Sin Resolver	60.649	81.597	90.745	73%	74%	64%

Como se puede ver en el cuadro hasta el momento se culminó el 27 % de esta tarea.

### Ciclo 3 Fase 2 - Gráfico con el resultado parcial del Apareo



El presente estado de situación es el alcanzado al momento de entregar este documento.

Los 662.062 locales enlazados surge de sumar los 611.480 locales enlazados automáticos con los 50.582 enlazados manualmente hasta el momento.

Las 601.840 empresas enlazadas surge de sumar las 573.236 empresas enlazadas automáticamente con las 28.604 enlazados manualmente hasta el momento.

Los 771.892 posibles locales surgen de los 662.062 locales enlazados, menos 12.375 locales que enlazaron entre sí sin involucrar empresas del Directorio, más los 122.205 locales preexistentes (6 menos que en ciclos anteriores debido a la detección de duplicados).

## Sección V

## Tareas desarrolladas a Agosto 2009

Actividad	Inicio	Finalización	Estado a Junio 2009	Estado a Agosto 2009
Preparativos para el apareo de la fase 2 del ciclo 3 (Guías de locales del Censo, recibidas en octubre 2008).	Abril	Julio	En proceso	Concluido
Codificación automática de departamentos y localidades de AFIP	Mayo	Junio	En proceso	Concluido
Codificación automática de departamentos y localidades del Censo	Mayo	Junio	En proceso	Concluido
Apareos Manuales de la fase 2 del ciclo 3	Julio	Noviembre	No iniciada	En Proceso (Ver detalle en Ciclo 3 fase 2)
Codificación Manual de las localidades del Censo y AFIP	Julio	Noviembre	No iniciada	Primera vuelta (agrupado por versión), <b>concluida</b> . Segunda vuelta en detalle <b>en proceso</b> (Ver detalle en apartado A)
Generación del directorio Final del Ciclo 3, que incorpora las bases Padrón y DDJJ 2006-2007 de Afip y Guías de locales del Censo, recibidas en octubre 2008.	Diciembre	Diciembre	No iniciada	No iniciada
Finalización del sistema (SIGMA)		Diciembre		(Ver detalle en apartado B)
Capacitación y traspaso del sistema	Octubre	Diciembre	No iniciada	Iniciada (Ver detalle en apartado C)
Codificación de locales con actividades sin fines de lucro		Agosto	En proceso	Concluido (Ver detalle en apartado E)

### *A. Codificación de Localidades*

Todas las tareas relacionadas con la codificación de localidades y departamentos se realizaron utilizando el nuevo nomenclador recibido en el mes de octubre de 2008, esto involucra una revisión del trabajo realizado anteriormente a dicha recepción con los nomencladores desactualizados.

El resultado de la primera etapa de esta tarea se puede observar en el siguiente cuadro:

Modalidad	Versiones		Domicilios	
	Codificadas	Incodificables	Codificadas	Incodificables
Automáticamente	2.866		1.410.125	
Manualmente	3.383	6.091	718.231	257.940
Total	<b>6.249</b>	<b>6.091</b>	<b>2.128.356</b>	<b>257.940</b>

De forma automática se codificaron 2.866 versiones de localidades, a partir de nuestro diccionario, lo que representa la codificación de 1.410.125 domicilios. Se revisaron manualmente 9.474 versiones distintas, de las cuales 3.383 se pudieron codificar, permitiendo la codificación de esta variable para 718.231 domicilios.

Los domicilios cuya localidad no pudo ser codificada, así como los que tenían localidades nulas (3.380) pasaron a un segundo análisis en donde se trata de codificar las localidades viendo cada uno de los domicilios. Sobre un total de 261.320 domicilios, se revisaron 13.121 (8.767 registros codificados y 4.354 registros inmodificables) con lo que se culminó de codificar la Ciudad de Buenos Aires y Catamarca. Actualmente se estaba trabajando con las siguientes provincias: Buenos Aires, Córdoba y Corrientes.

### *B. Finalización del Sistema (SIGMA)*

En términos del desarrollo del sistema, las últimas tareas realizadas se detallan a continuación:

- a. Visualizador del sistema
- b. Depuración de domicilios
- c. Tratamiento de locales
- d. Construcción del Directorio Final

### *C. Avances en el traspaso del SIGMA al INDEC*

Se coordinaron 8 reuniones de capacitación con el equipo Dinue-INDEC. Las mismas se desarrollaron los días martes y jueves de 10 a 13 hs.

Participaron de dichas reuniones Diego Freue y equipo informático (Área Dinue-INDEC), Susana Tielas (Área Desarrollo - INDEC) y asistieron a la primer reunión personal de Cuentas Nacionales.

Durante estos encuentros se transmitió la parte conceptual y metodológica implícita en cada uno de los procesos involucrados en el mantenimiento y actualización del DINUE, como así también se analizó el código fuente que será entregado al INDEC.

En el siguiente cuadro se detallan los temas desarrollados en cada una de las reuniones<sup>7</sup>.

Reunión	Fecha	Temas desarrollados
1	19/05/2009	Incorporación de datos provenientes de las distintas fuentes de información, al Directorio de Trabajo (DT).
2	21/05/2009	Cierre del ciclo de entregas y actualización de las marcas (marca de vivo, marca de baja, estado, etc) y de las ramas de actividad, en el DT.
3	26/05/2009	Codificación de localidades, codificación de calles y asignación de parámetros cartográficos.
4	28/05/2009	Depuración de Razones Sociales y creación de los diccionarios de palabras
5	02/06/2009	Búsqueda de parecidos entre razones sociales
6	04/06/2009	Armado de paquetes, Búsqueda de parecidos de Claves y Domicilio
7	09/06/2009	Armado de lotes y Análisis manual de paquetes
8	11/06/2009	Visualizador del Directorio Final

**El día 5 de junio de 2009 se transfirió una base de datos preliminar del Directorio de Trabajo y el sistema SIGMA fue instalado y probado en el servidor del INDEC destinado a tal fin. Dicha instalación (base de datos preliminar y sistema) fue actualizada el 17 de junio y el 4 de agosto, para que el personal responsable del INDEC cuente con los cambios realizados a la fecha mencionada.**

#### *D. Codificación de Calles*

El objetivo de nuestro equipo es construir un nomenclador y realizar la fase de codificación automática de calles sobre los domicilios. Se recibieron los nomencladores de calles de algunas localidades donde existen inconsistencias y problemas que aún no se han podido resolver.

<sup>7</sup> Ver ANEXO III donde se detallan las tareas realizadas en cada una de las reuniones mencionadas en el cuadro.

Se solicitó una reunión con el equipo de cartografía del INDEC para avanzar en esta tarea, pero al momento de la entrega del presente informe no se ha podido coordinar un encuentro con los responsables del área.

#### *E. Codificación de Actividades Sin Fines de Lucro*

A partir del estudio sobre las guías de locales del CNE 04/05, se realizó un análisis de aquellos locales cuya actividad fuera sin fin de lucro. A partir de este trabajo, se le pudo asignar una clasificación a 65.381 locales.

Esta asignación es a nivel Grupo según el Manual sobre las Instituciones sin Fines de Lucro en el Sistema de Cuentas Nacionales, Manual de Contabilidad Nacional, No.91, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Octubre 2007.

## ANEXO I

### Bases recibidas desde Octubre 2008

Fuente	Información solicitada	Obtenida	Comentarios
DGR	Bases de Datos de Padrón y Declaraciones Juradas DGR Convenio Multilateral	No	Mayor cobertura regional
	Padrón de contribuyentes AFIP	Si	
	Ganancias de Personas Físicas y Jurídicas	No	Mayor cobertura y mejoramiento en la marca de vivo
	Bienes Personales	No	Mayor cobertura y mejoramiento en la marca de vivo
AFIP	Aportes de los Monotributistas	No	Mayor cobertura y mejoramiento en la marca de vivo
	Empleadores	Si	Años 2006, 2007 y 2008
	Impuesto al Valor Agregado	Si	Años 2006, 2007 y 2008
DINUE	DINUE Actual	Si	
	Guías de empadronamiento CNE depuradas	Si	
Censo Nacional 2004	Base de datos del CNE 2004	Si	Se recepcionaron sólo algunas de las variables del censo.
	Nomenclador de Localidades	Si	
	Nomenclador de Departamentos	Si	
	Nomenclador de Provincias	Si	
	Nomenclador de Formas Jurídicas	Si	
	Nomenclador de Calles	Si	Recibimos sólo algunas localidades. La recepción completa del nomenclador nos permitiría realizar apareos por domicilio, depuraciones y facilitar la georreferenciación..
Nomencladores del INDEC	Planilla de Amanzamiento		No permite realizar apareos por domicilio, depuraciones georreferenciación

## ANEXO II

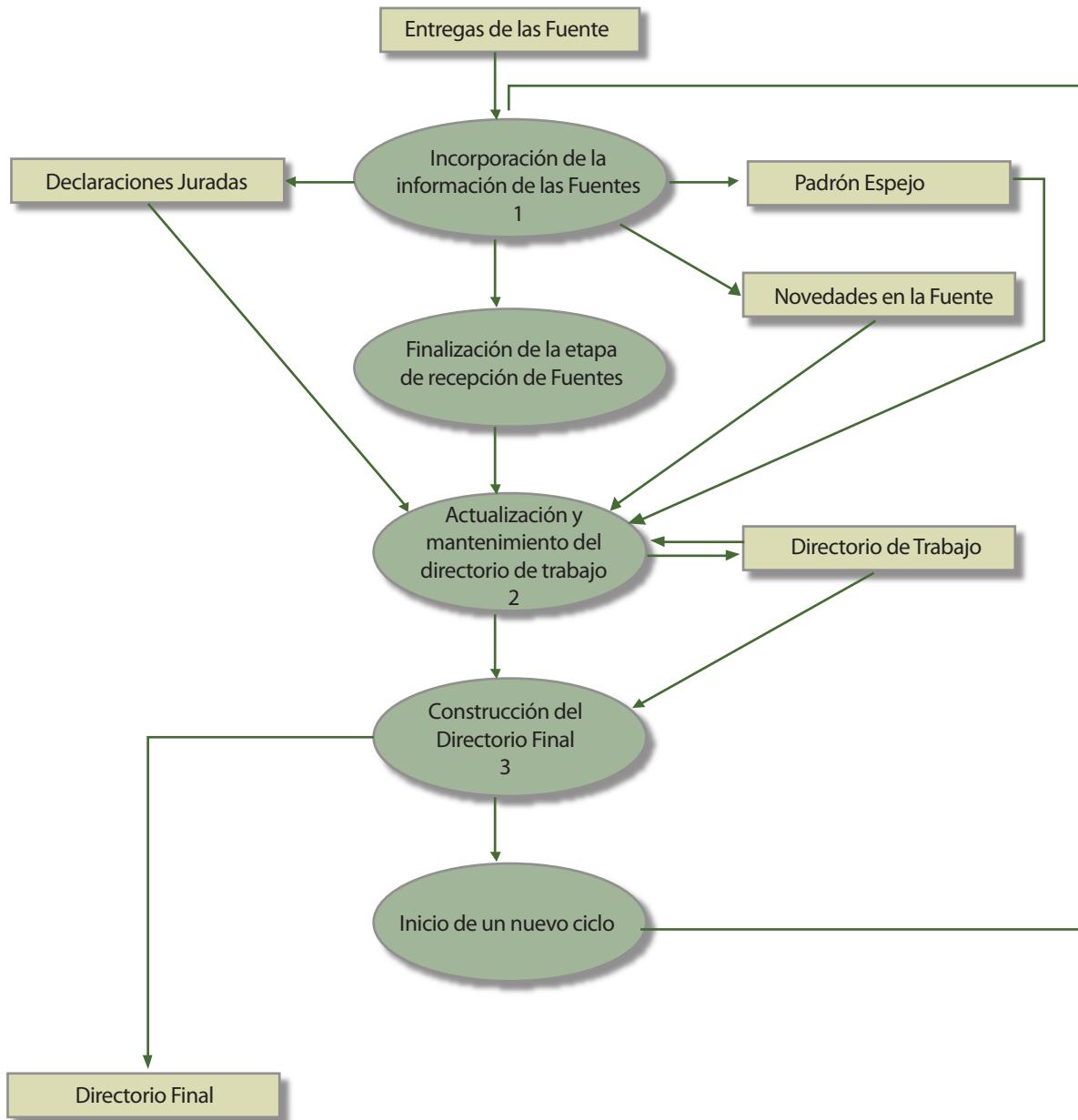
### Documentación sobre el Sistema de Gestión - SIGMA

SIGMA .....	64
1    Incorporación de la información de las Fuentes.....	65
1.1    Incorporación de la Entrega.....	66
1.2    Normalización de la Entrega .....	66
1.3    Procesar Fuente.....	66
1.4    Procesar Declaraciones .....	66
2    Actualización y Mantenimiento del Directorio de Trabajo.....	67
2.1    Cerrar Ciclo.....	68
2.1.1    Obtener Fecha de Ciclo Actual .....	68
2.1.2    Actualizar Marcas .....	68
2.2    Preparativos de Apareo .....	69
2.2.1    Codificación de Domicilios .....	70
2.2.1.1    Codificación de Localidades .....	71
2.2.1.1.1    Extracción de Domicilios .....	72
2.2.1.1.2    Codificación Automática de Localidades .....	72
2.2.1.1.3    Codificación Manual de Localidades.....	72
2.2.1.1.4    Codificación Manual de Localidades Pendientes .....	72
2.2.1.2    Codificación de Calles .....	73
2.2.1.2.1    Codificación Automática de Calles .....	73
2.2.1.2.2    Codificación Manual de Calles.....	74
2.2.1.2.3    Codificación Manual de Calles Pendientes .....	74
2.2.1.3    Asignación de Parámetros Cartográficos.....	75
2.2.1.3.1    Establecer Parámetros .....	75
2.2.1.3.2    Asignar Resultados .....	75
2.2.2    Tratamiento de Razones Sociales .....	76
2.2.2.1    Depuración de Razones Sociales .....	76
2.2.2.2    Creación de Diccionarios de Palabras .....	76
2.3    Apareos con el Directorio de Trabajo .....	78
2.3.1    Búsqueda de Parecidos.....	79
2.3.1.1    Búsqueda de Parecidos de Domicilios .....	79
2.3.1.2    Búsqueda de Parecidos entre Razones Sociales.....	80
2.3.1.3    Búsqueda de Parecidos de Claves .....	81

2.3.2	Armado de Paquetes .....	81
2.3.3	Análisis Manual de Paquetes .....	82
2.4	Impacto en el Directorio de Trabajo .....	83
2.4.1	Control de Resultados Obtenidos.....	83
2.4.2	Procesamiento de Resultados del Apareo.....	84
2.4.3	Tratamiento de Empresas Duplicadas .....	84
2.4.4	Agregar Empresas .....	85
2.4.5	Agregar Información de Contribuyentes Enlazados.....	86
2.4.6	Impactar Novedades de Contribuyentes Preexistentes .....	87
2.4.7	- Registro de Cambios: .....	88
3	Construcción del Directorio Final.....	90
3.1	Asignación de Tamaños a las Empresas .....	90
3.2	Estratificación de Ventas y Empleados.....	91
3.3	Elaboración del Directorio Final.....	91

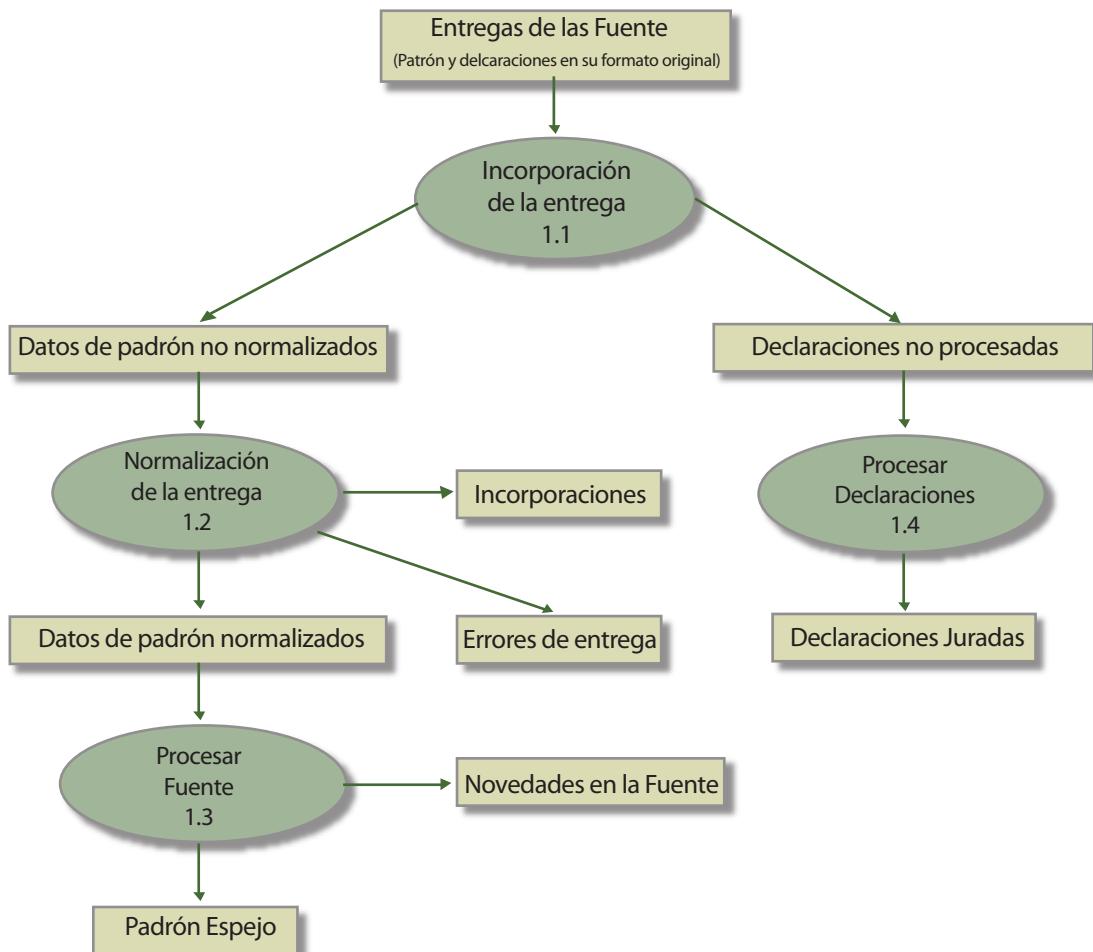
A continuación se exponen los Diagramas de Flujos de Datos correspondientes al SIGMA y un detalle de los procesos que lo componen. En los mismos, los rectángulos representan la información que gestiona el sistema, los óvalos representan los procesos inmersos y las flechas nos muestran el flujo que adopta la información.

## SIGMA - Sistema de Gestión y Mantenimiento del Directorio



El Sistema Integral de Gestión, Mantenimiento y Actualización (SIGMA) del Directorio, incorpora las novedades proporcionadas por las fuentes que lo nutren de manera tal de poder obtener un Directorio Final en cada Ciclo.

## 1 Incorporación de la información de las Fuentes



Incorpora, normaliza y procesa la información otorgada por las Fuentes Primarias durante cada ciclo. Al concluirse, se dispondrán de todas las Novedades (de Padrón) de las Fuentes y las Declaraciones Juradas de los Contribuyentes.

Cabe señalar que este circuito se debe construir para cada una de las fuentes que nutrirán el Directorio. Así mismo se advierte que deberá ser modificado si existen alteraciones en el diseño de las bases de datos de las fuentes.

El sistema está construido brindando la posibilidad de recepcionar muchas entregas durante un Ciclo. La etapa de incorporación de Información de las Fuentes culmina cuando se decide cerrar el ciclo y todas las entregas recibidas posteriormente a este proceso serán tratadas en el próximo ciclo.

### **1.1 Incorporación de la Entrega**

Este proceso incorpora la información recibida por la fuente a la base de datos, fraccionando los registros según su contenido (en padrón y en las distintas declaraciones) pero manteniendo el formato original de las variables. En el Apéndice de este informe se presentan los formatos de las tablas incorporadas.

### **1.2 Normalización de la Entrega**

A partir de los datos de Padrón no Normalizados importados en el proceso anterior, se transforman las variables al formato necesario, normalizando su contenido. También se validan las variables registrando los errores detectados (como por ejemplo: Fechas o CUIT inválidos). Se mantiene un registro para cada incorporación recibida, en donde se almacenan todos los datos de la recepción (Fecha de incorporación, período que abarca y fuente).

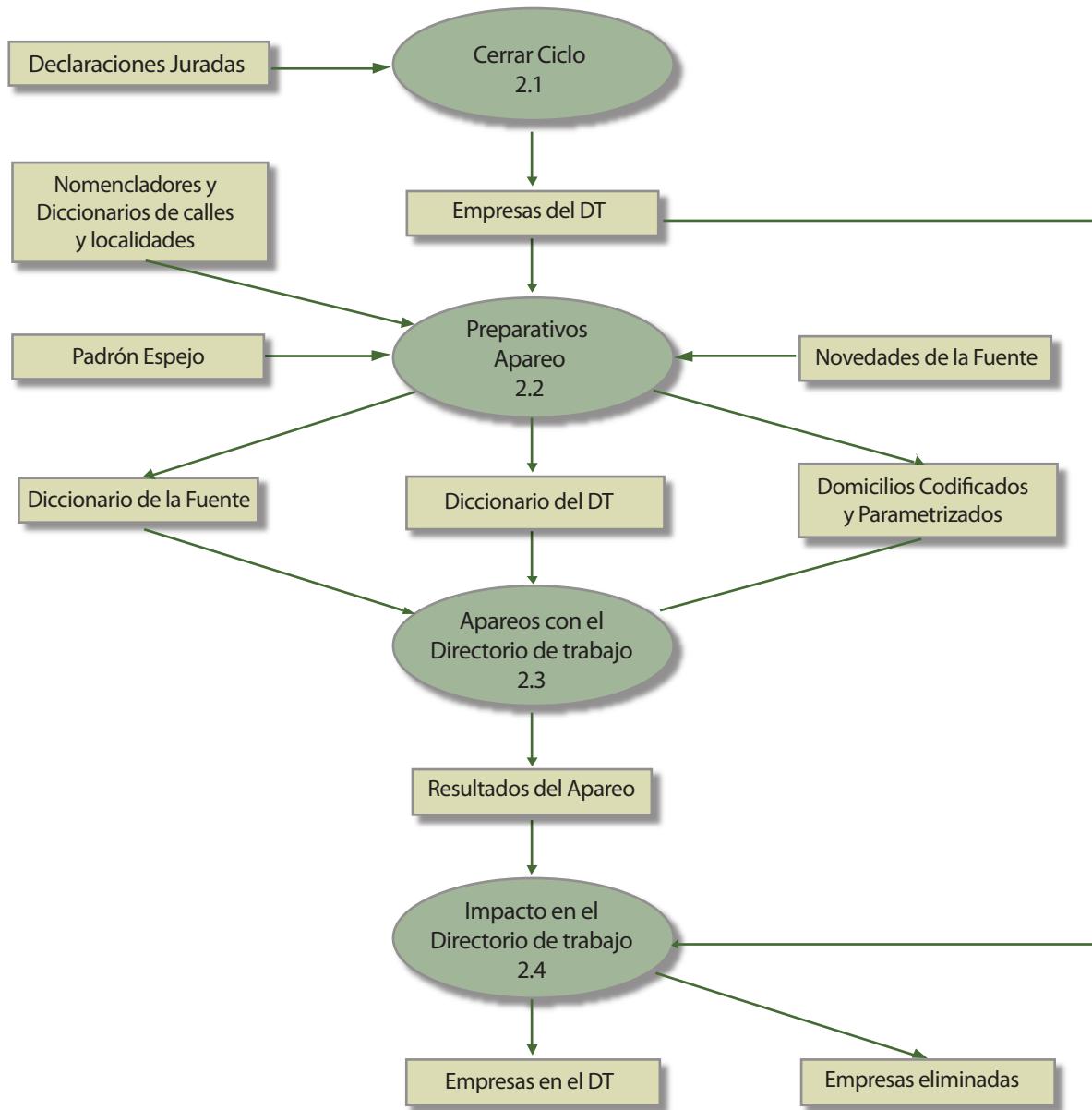
### **1.3 Procesar Fuente**

Mediante este proceso se realiza una comparación entre los datos recibidos y el Padrón Espejo. Todas las altas y modificaciones se registran en el padrón espejo para mantenerlo actualizado.

### **1.4 Procesar Declaraciones**

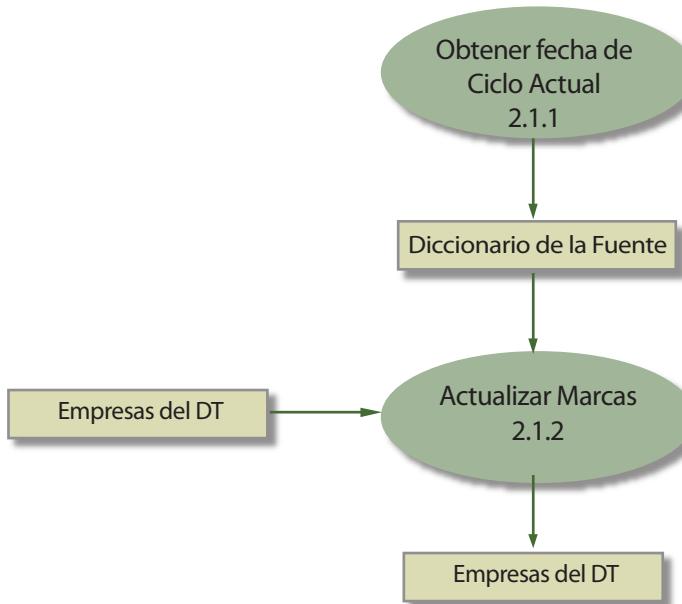
Cada declaración jurada presentada por los contribuyentes se registra en la base de datos, indicando que en el mes - año correspondiente a dicha declaración jurada, el contribuyente que la realizó se encuentra activo. Por otra parte, determinados impuestos generan variables que se almacenan en la base de datos, como por ejemplo IVA: Ventas, Empleadores: Cantidad de empleados.

## 2 Actualización y Mantenimiento del Directorio de Trabajo



Una vez culminado un ciclo de gestión, se llevan a cabo una serie de procesos automáticos y análisis manuales que permiten determinar cómo influyen las novedades ocasionadas por las fuentes durante dicho ciclo en el Directorio de Trabajo, y por ende en el Directorio Final.

## 2.1 Cerrar Ciclo



Este proceso fundamentalmente finaliza la etapa de recepción de información de las fuentes en el ciclo actual. Además se determina cuál es la Fecha del ciclo actual y se actualizan las marcas correspondientes.

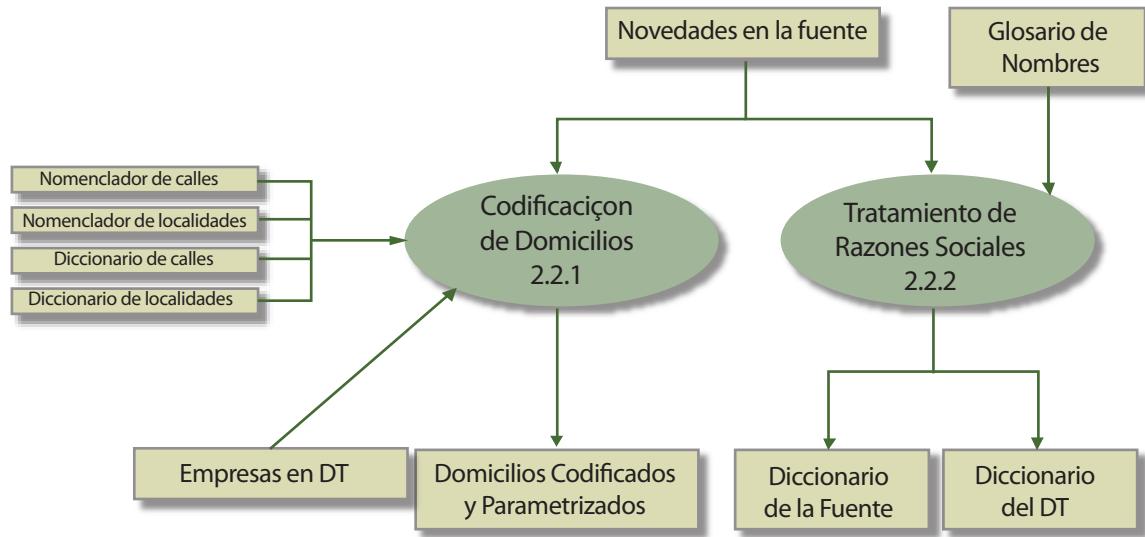
### 2.1.1 Obtener Fecha de Ciclo Actual

Antes de poder continuar, es necesario determinar cuál será la fecha de referencia a partir de la cual se tomarán en cuenta las declaraciones juradas para determinar si una empresa se encuentra o no en actividad. Esta fecha es consultada por el sistema al usuario.

### 2.1.2 Actualizar Marcas

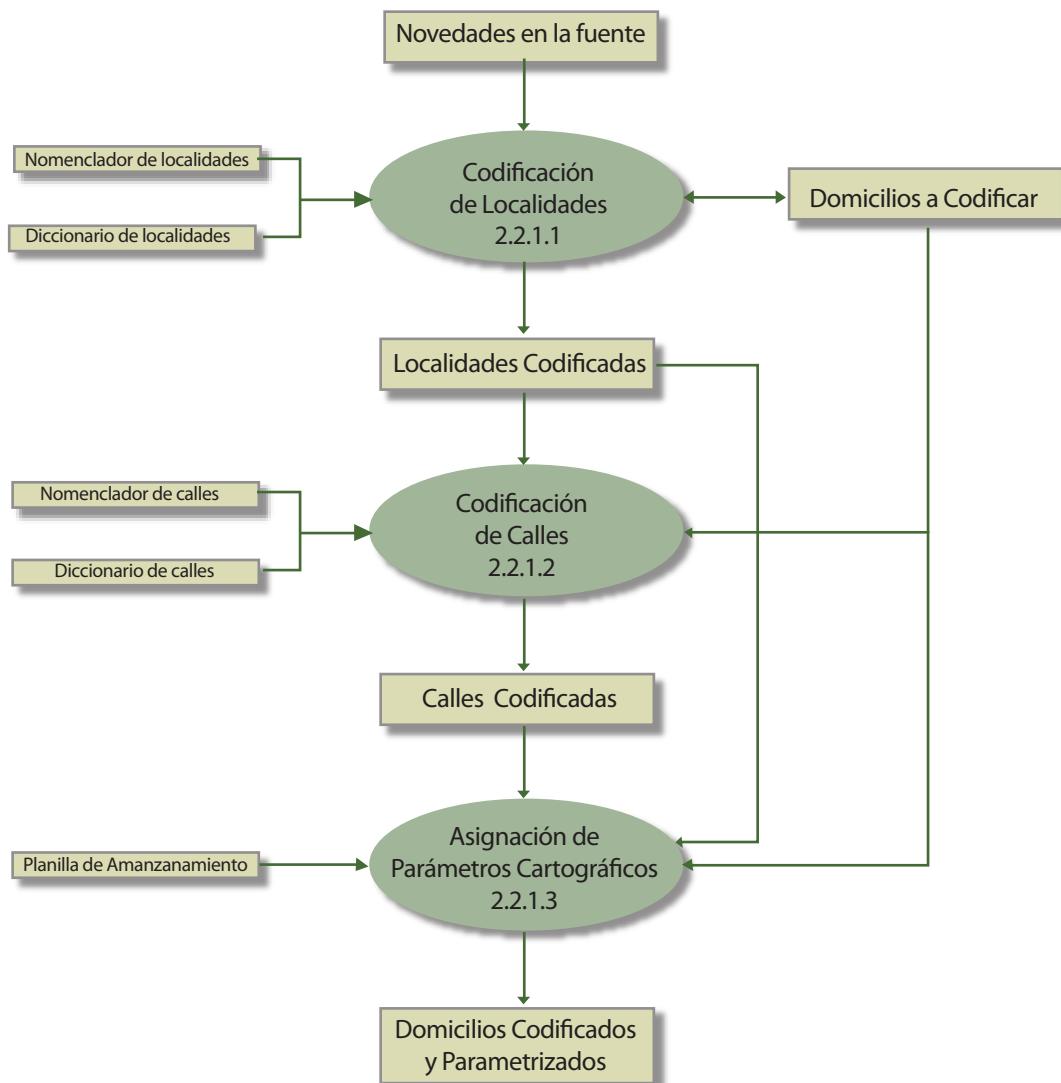
Se actualizan a partir de la información de las declaraciones juradas y tomando en cuenta la Fecha del Ciclo actual como referencia, las siguientes variables: Estado, Marca Vivo Empresa, Motivo Baja, Marca Vivo y Estado de las CUIT, Marca Vivo y Estado de las NIB y las Actividades.

## 2.2 Preparativos de Apareo



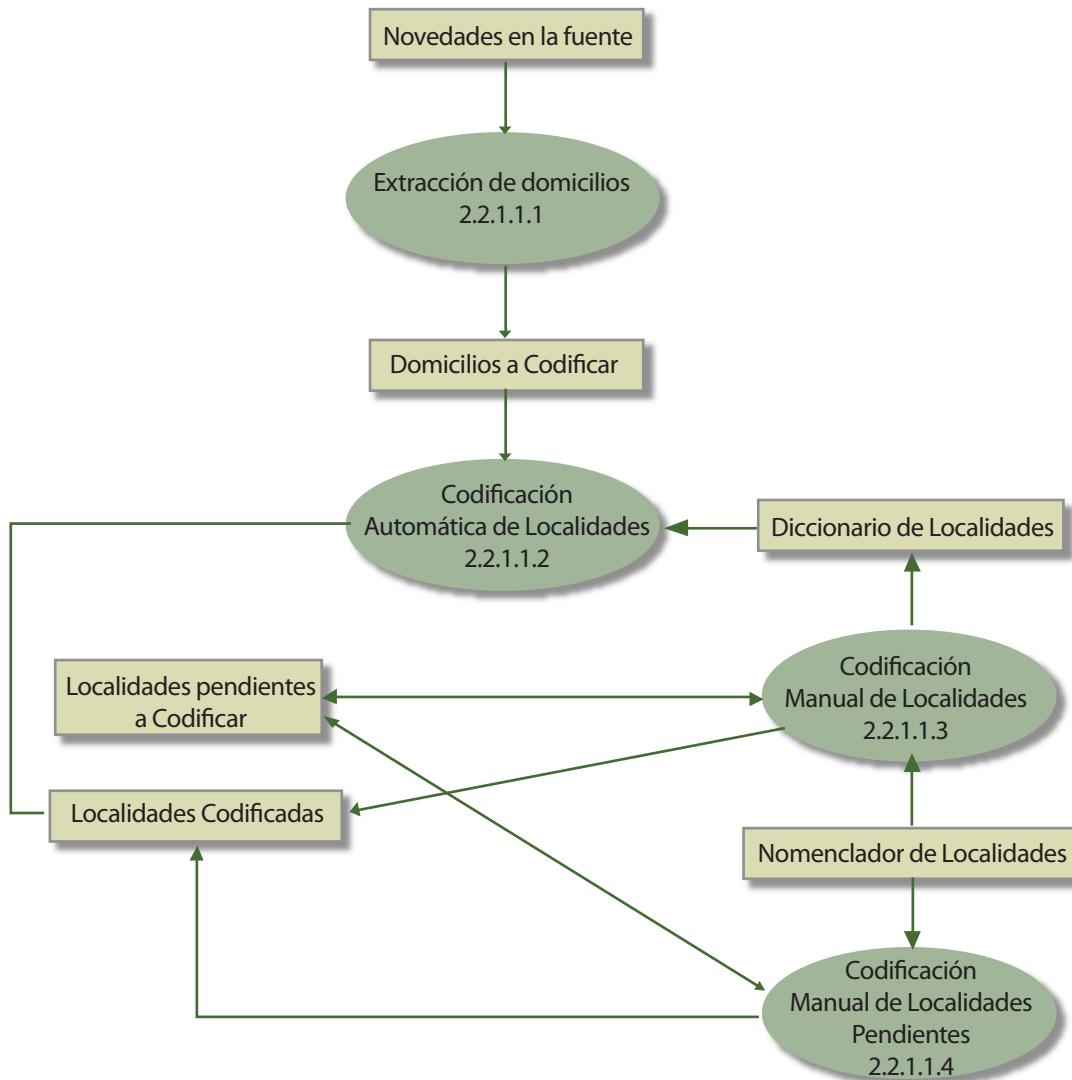
Este proceso, conlleva una serie de líneas de trabajos orientadas a poder llevar adelante posteriormente, el apareo entre las novedades de las fuentes y el Directorio. Involucra principalmente dos etapas, la codificación de domicilios y el tratamiento de Razones Sociales.

## **2.2.1 Codificación de Domicilios**



A partir de una serie de procesos automáticos y análisis manuales, se trabaja con aquellos domicilios modificados o nuevos pertenecientes a los contribuyentes que existían desde ciclos anteriores, así como todos aquellos que se incorporaron al Padrón Espejo en el ciclo actual (Domicilios a Codificar). En este proceso se trabaja con la totalidad de los domicilios aportados por todas las fuentes como una unidad de trabajo, es decir no hay una separación por líneas de trabajo diferenciada por origen. En los casos en dónde es posible, se codifican sus localidades y calles, y se les asignan los parámetros cartográficos correspondientes. Una profundización sobre este punto se puede encontrar en el Apéndice de Especificaciones y Ejemplos, presentado al final de este anexo.

### 2.2.1.1 Codificación de Localidades



Una vez que se detectan cuáles son los domicilios a codificar, el primer paso es detectar en qué localidad del **Nomenclador de Localidades** se encuentran. Para esto se reutilizan los resultados obtenidos en ciclos anteriores buscando una resolución automática. En los casos en que esta primera instancia no fuese exitosa, se lleva a cabo un análisis manual. Aquellos domicilios que, habiendo pasado todas las instancias posibles, no se les puede asignar una localidad, no podrán disponer por ende, de una codificación para su calle ni poseerá parámetros cartográficos.

La tarea de codificación consiste en establecer para cada localidad de un domicilio su correspondencia con el Nomenclador de Localidades que se dispone, asignando el Código de Localidad y de Departamento correctos.

#### 2.2.1.1.1 Extracción de Domicilios

Se agrupan todos los domicilios de las altas y modificaciones (en el domicilio) provenientes de las fuentes, para que luego puedan ser codificados.

#### 2.2.1.1.2 Codificación Automática de Localidades

El sistema cuenta con un mecanismo para agilizar la codificación de localidades, disminuyendo la intervención de análisis manuales. El mismo se basa en la utilización de un **Diccionario de Localidades**, en donde se almacena el resultado de los análisis manuales anteriores. Allí figuran las distintas **versiones** de nombres de localidades que fueron detectadas y asignadas por un analista durante todos los ciclos anteriores.

En un proceso automático se busca dentro del Diccionario, las Localidades a Codificar. De encontrarse esa versión, se le asignará el código de localidad y el de departamento que el analista en un ciclo anterior haya asignado. De esta manera se limitan los análisis manuales, reutilizando los resultados de una etapa en las subsiguientes.

#### 2.2.1.1.3 Codificación Manual de Localidades

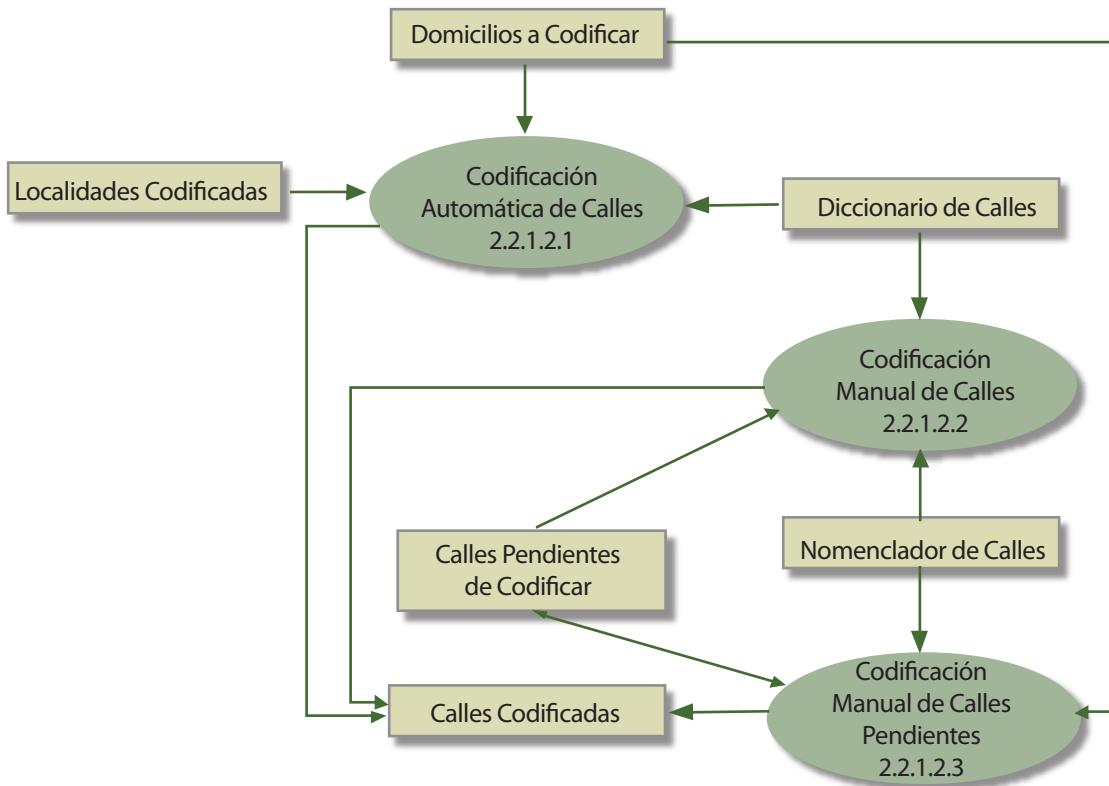
Aquellas versiones que no están contenidas en el diccionario, serán apartadas para que un analista determine qué Localidad es correcto asignarle. Para tal fin se diseñó un módulo dentro del SIGMA que facilita esta tarea, proponiendo por similitud aquellas localidades posibles. Si una versión se repite en más de un domicilio el analista la verá una sola vez, y se mostrará la cantidad de ocurrencias que involucra.

Si la versión no se corresponde con ninguna Localidad el analista la marcará como Incodificable. Cuando se tome una determinación para todas las versiones, se habilitará en el sistema la opción de Procesar los Resultados, instancia en la que las asignaciones realizadas son confirmadas y volcadas como definitivas en la base de datos. En este paso se alimenta además el Diccionario de Localidades con las nuevas versiones de localidades.

#### 2.2.1.1.4 Codificación Manual de Localidades Pendientes

En este proceso se revisan todas las localidades marcadas como incodificables hasta esta instancia. En esta oportunidad, la unidad de análisis es el domicilio, es decir, no se muestran agrupadas las versiones. Como se muestran otras características (código postal, calle, número), se tendrán más herramientas para determinar si la versión continúa considerándose como incodificable, o si corresponde asociarla a alguna localidad del Nomenclador. Estas decisiones no afectan al diccionario, puesto que se considera que el analista tomó una decisión tomando en cuenta la información en su conjunto.

### 2.2.1.2 Codificación de Calles



Para aquellos Domicilios a Codificar, a los cuales se les asignó una localidad, en esta instancia se intenta codificar su calle, es decir, detectar con qué calle de nuestro Nomenclador (de Calles) se puede asociar, a partir de la descripción de la calle. Para el caso en que figure una esquina es necesario registrar las dos calles.

Cada calle del nomenclador tiene un código que la identifica y está asignada a una y solo una localidad (si dos o más calles se llaman igual pero son de localidades distintas, están mas de una vez). Este proceso es similar al de codificación de localidades. En una primera etapa se reutilizan los resultados obtenidos en ciclos anteriores buscando codificarla en forma automática. En los casos en que esta primera instancia no fuese exitosa, se lleva a cabo un análisis manual. Aquellos domicilios que, habiendo pasado todas las instancias posibles, no se les puede asignar una calle, no podrán disponer en consecuencia de parámetros cartográficos.

En el Apéndice de Especificaciones y Ejemplos se presentan algunas aclaraciones a este punto.

#### 2.2.1.2.1 Codificación Automática de Calles

Este proceso es similar al de codificación automática de localidades. El sistema cuenta con un mecanismo que se basa en la utilización de un **Diccionario de Calles**, en donde se almacena el resultado de los análisis manuales anteriores. Allí figuran las distintas **versiones** de

nombres de calles (asociadas a determinadas localidades) que fueron detectadas y asignadas por un analista durante todos los ciclos anteriores.

En un proceso automático se busca dentro del Diccionario las Calles a Codificar. De encontrarse esa versión, se le asignará el código de Calle que el analista en otro ciclo asignó. De esta manera se limitan los análisis manuales, reutilizando los resultados de una etapa en las subsiguientes.

#### 2.2.1.2.2 Codificación Manual de Calles

Aquellas versiones que no están contenidas en el diccionario, serán apartadas para que un analista determine qué Calle es correcto asignarle. Para tal fin se diseñó un módulo que propone por similitud aquellas calles posibles. Si una versión se repite en más de un domicilio el analista la verá una sola vez, y se mostrará la cantidad de ocurrencias que involucra. Es decir, se agrupan las distintas ocurrencias en una sola versión.

Si no se corresponde con ninguna Calle para esa Localidad, el analista la marcará como Incodificable. Cuando se tome una determinación para todas las versiones, se habilitará en el sistema la opción de Procesar los Resultados, instancia en la que las asignaciones realizadas son confirmadas y volcadas como definitivas en la base de datos. En este paso se alimenta además el Diccionario de Calles con las nuevas versiones de localidades.

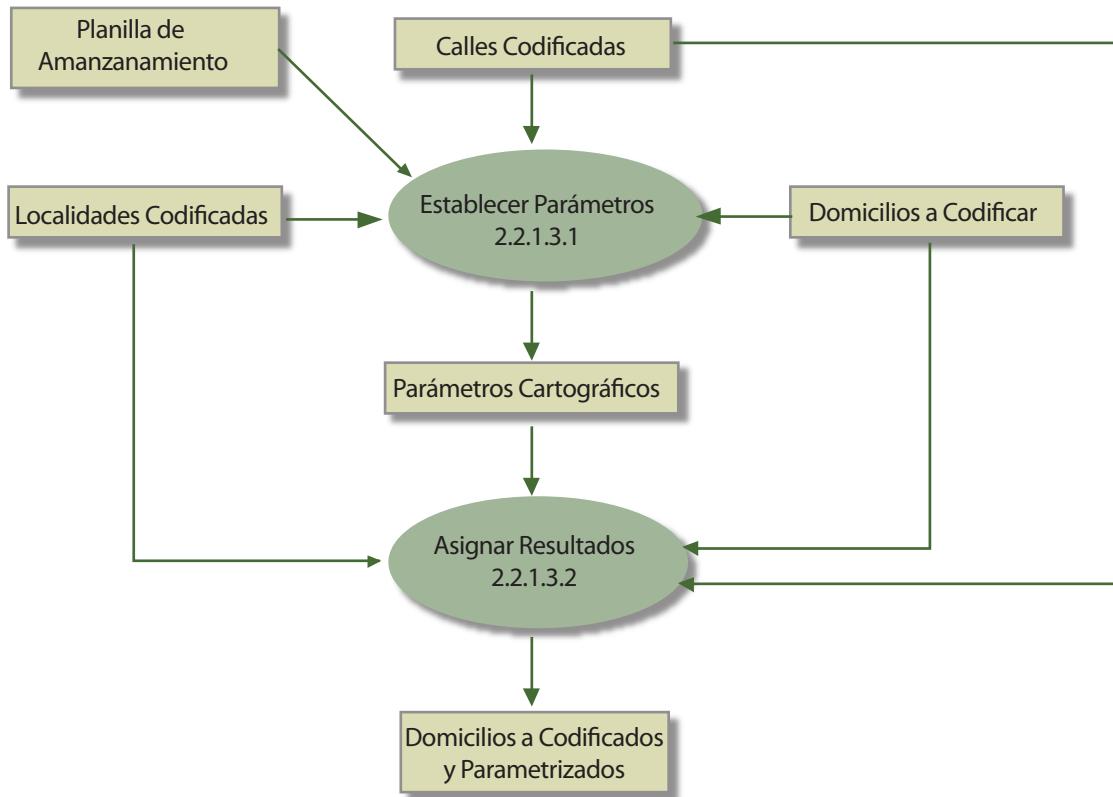
#### 2.2.1.2.3 Codificación Manual de Calles Pendientes

Se revisan todas las calles marcadas como incodificables hasta esta instancia. En esta oportunidad, la unidad de análisis es el domicilio, es decir, no se muestran agrupadas las versiones.

Por lo tanto, este proceso busca resolver los problemas encontrados por el analista en la etapa anterior. En este caso, las unidades de análisis son el domicilio completo (calle, número, barrio, código postal), y la razón social. De esta manera, se brindan más herramientas para determinar si la versión continúa considerándose como incodificable, o si corresponde asociarla a alguna calle del Nomenclador. Estas decisiones no afectan al diccionario, puesto que se considera que el analista tomó una decisión tomando en cuenta la información en su conjunto, por lo que no corresponde tomar esta determinación como una regla.

Un ejemplo de la utilidad de esta etapa, es el caso de la versión “Moreno” en la localidad de Viedma, en donde se presentan dos posibles resoluciones, “Perito Moreno” y “Mariano Moreno”. Ante la imposibilidad de tomar una determinación general a partir de la versión agrupada, es necesario recurrir a información más específica para determinar cuáles domicilios serán asociados con una u otra calle.

### 2.2.1.3 Asignación de Parámetros Cartográficos



A aquellos domicilios que pudieron codificársele la localidad y la calle, se intenta asignarles los parámetros cartográficos Radio, Fracción, Manzana y Lado.

Este es el último proceso que se realiza sobre los domicilios, por lo que se impactan los resultados obtenidos.

En el Apéndice de Especificaciones y Ejemplos se presentan algunas aclaraciones a este punto.

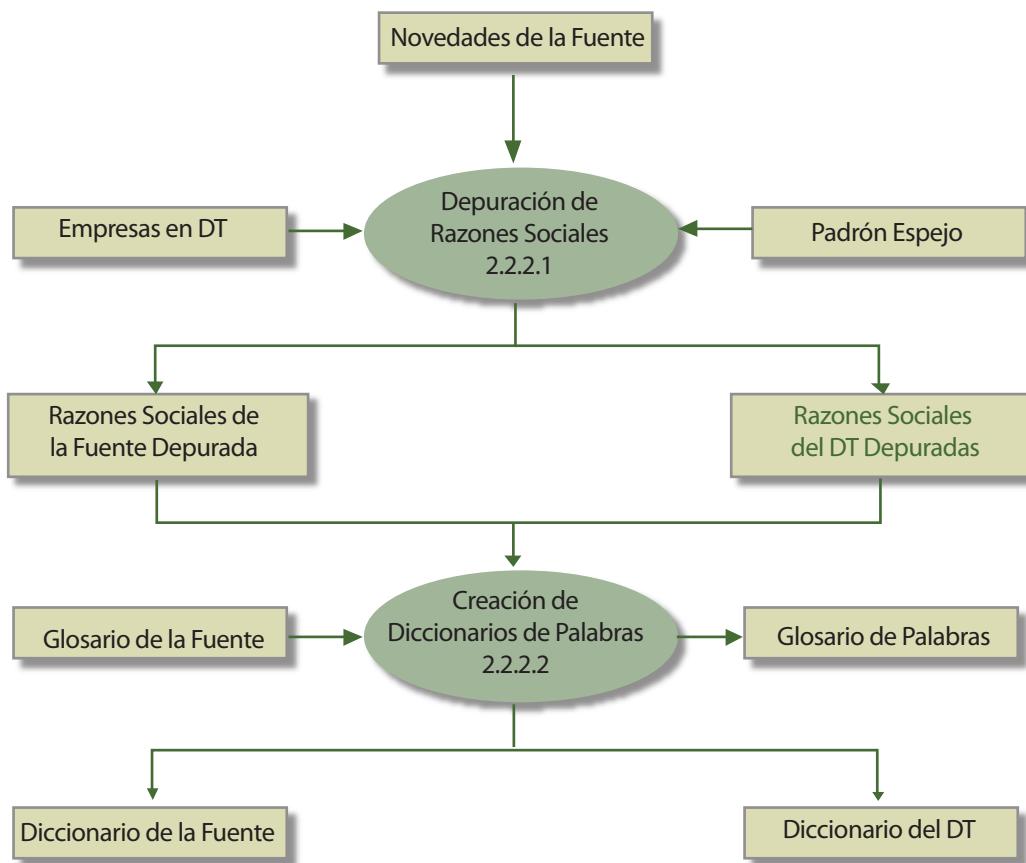
#### 2.2.1.3.1 Establecer Parámetros

El sistema cuenta con procedimientos que realizan esta tarea a partir de una Planilla de Amanznamiento, donde se buscan los parámetros cartográficos (Fracción, Radio, Manzana y Lado) a partir del identificador de Departamento, el Identificador de Localidad, el Identificador de Calle y la Altura.

#### 2.2.1.3.2 Asignar Resultados

Se impactan los resultados obtenidos. A partir de esta etapa se dispone de los domicilios de la fuente codificados y Parametrizados.

## 2.2.2 Tratamiento de Razones Sociales



Para poder llevar a cabo las posteriores tareas de apareo, se depuran las razones sociales que se incorporan como novedades desde las fuentes de información, y a continuación el sistema genera los diccionarios de palabras de la fuente y del DT.

### 2.2.2.1 Depuración de Razones Sociales

Se desarrollaron varias líneas de trabajo orientadas a la homogeneización de la información contenida en la variable Razón Social. Esta depuración se hace a los fines de elevar la calidad de los resultados que se obtendrán de la ejecución del Algoritmo de Búsqueda de Parecidos. Las transformaciones que se llevan a cabo en esta etapa, no son volcadas a ninguno de los componentes del Directorio, y se realizan con el mero propósito de normalizar las distintas formas de escribir una razón social para hacer más efectivo el resultado de su comparación.

Este proceso es netamente automático y no requiere la intervención de un analista. Ver Apéndice de Especificaciones y Ejemplos.

### 2.2.2.2 Creación de Diccionarios de Palabras

Cada vez que se ejecuta este algoritmo se genera un Glosario de Palabras, en donde se almacenan todas las palabras encontradas en los padrones a contrastar, indicando la cantidad

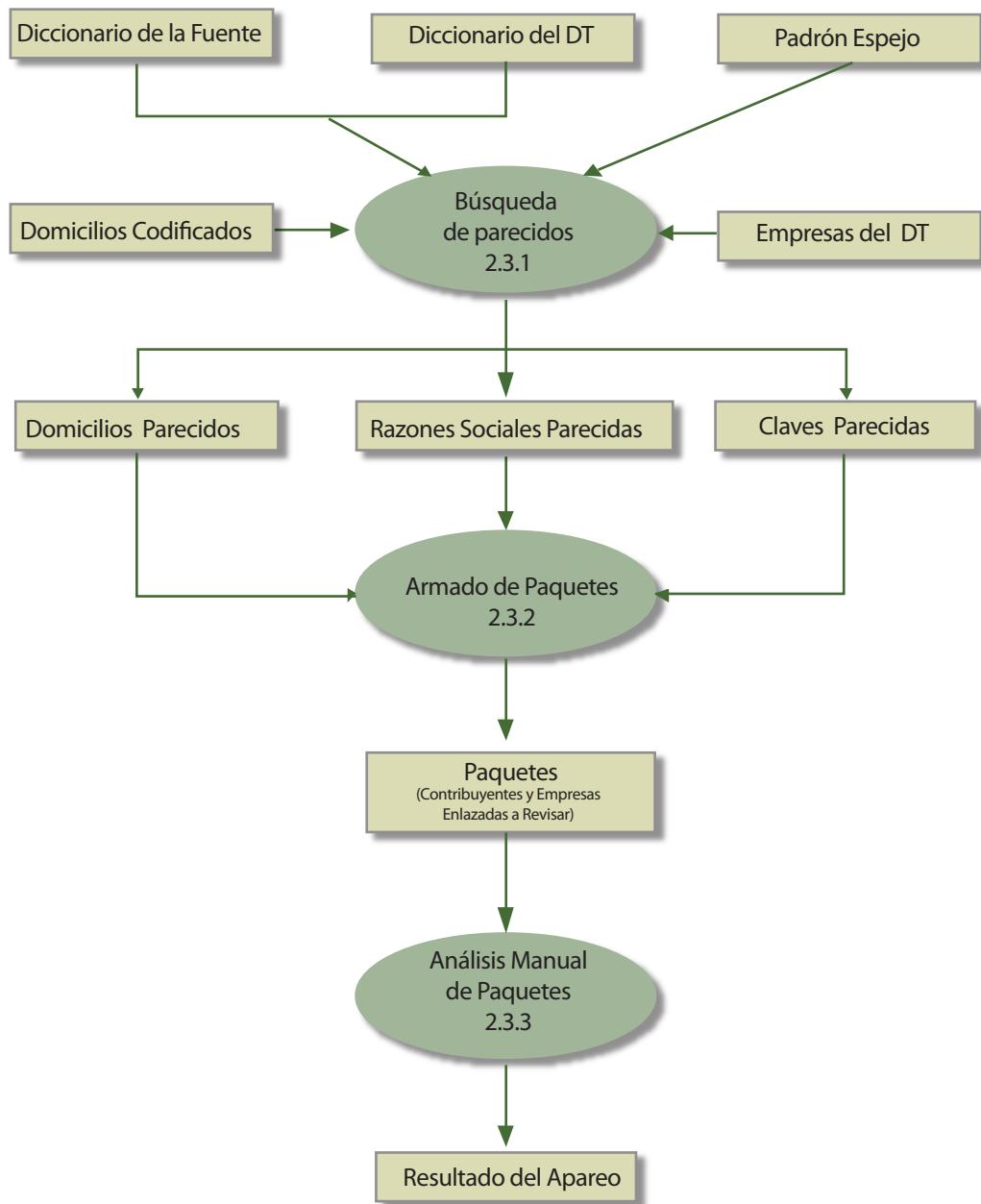
de ocurrencias detectadas (cantidad de apariciones en cada padrón) y asignándole un código a cada una a fin de identificarlas.

Además, se construyen dos Diccionarios, uno por cada padrón, donde se vuelcan las razones sociales, desagrupando las palabras que le corresponden a cada contribuyente.

Para esta tarea, se cuenta con un Glosario de Nombres (con 1.636 versiones distintas de nombres de personas físicas), que permite identificar las palabras que cumplen con esta categoría, y realizar un tratamiento especial sobre ellas al momento de las comparaciones.

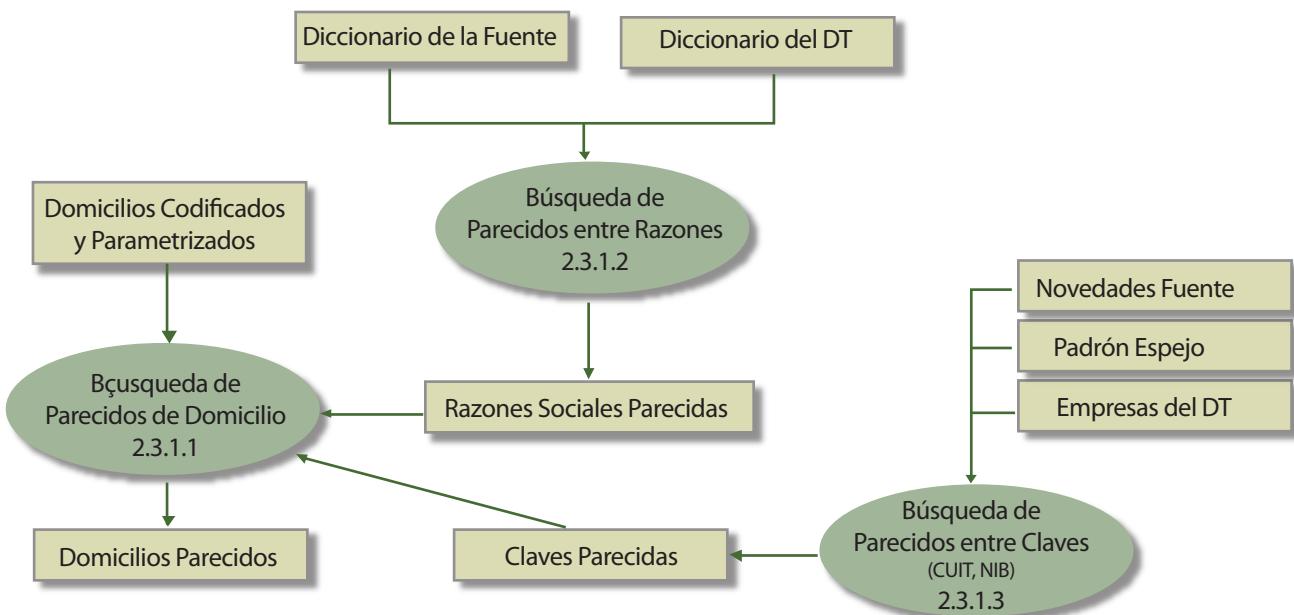
En el Apéndice de Especificaciones y Ejemplos se presentan algunas aclaraciones a este punto.

## 2.3 Apareos con el Directorio de Trabajo



Luego de finalizados los preparativos y a partir de la información surgida de esa etapa, el sistema habilita la ejecución de los apareos. En esta etapa se buscan parecidos entre las empresas, se agrupan en paquetes a las que enlazaron por determinadas similitudes y se analizan manualmente aquellos casos en donde no hay certeza si se trata de la misma empresa o no.

### 2.3.1 Búsqueda de Parecidos



En esta etapa se analizan qué similitudes existen entre los Contribuyentes que se incorporan a las fuentes (o aquellos que tengan alguna novedad en sus claves: CUIT y NIB) y las empresas que conforman el Directorio. La búsqueda de parecidos se realiza a partir de las variables más importantes: los domicilios, las claves y las razones sociales utilizando como insumo las novedades de las Fuentes y los resultados obtenidos en la etapa de “Preparativos de Apareo”. A partir de la intersección de los resultados obtenidos, es posible determinar cuáles enlaces quedan confirmados y cuáles son candidatos a un análisis más profundo.

Este complejo proceso se realiza en distintas etapas e involucra búsquedas dentro de las novedades de una misma fuente y entre estas y el Directorio.

Cabe aclarar que este proceso no genera enlaces entre empresas del DT, dado que este análisis se realiza previamente de forma implícita, cada vez que una empresa está por incorporarse al mismo.

#### 2.3.1.1 Búsqueda de Parecidos de Domicilios

Se implementó un algoritmo que detecta los posibles enlaces entre contribuyentes de las fuentes primarias y las empresas del DT, basándose en sus domicilios. Dado que la cantidad de enlaces son muy elevados, sólo se utiliza para reforzar los resultados obtenidos por los algoritmos de búsquedas de parecidos de Razones Sociales y de Claves. El algoritmo establece 9 categorías de similitud, que van de 1 (domicilios idénticos) a 9 (domicilios incomparables).

En este proceso se hace un análisis sobre las siguientes variables asociadas a los domicilios: IdProvincia, IdDepartamento, IdLocalidad, IdCalle1, IdCalle2 (para el caso de las esquinas), Altura, Piso y Departamento.

La categoría se asigna comparando todos los domicilios de una empresa contra todos los de la otra, eligiendo la categoría con mayor probabilidad de éxito (es decir, la menor en términos numéricos).

Para una mayor comprensión del algoritmo y las categorías establecidas, se encuentra un detalle en el Apéndice de Especificaciones y Ejemplos.

### **2.3.1.2 *Búsqueda de Parecidos entre Razones Sociales***

Un algoritmo de comparación de razones sociales que analice pocas empresas puede llegar a ser relativamente sencillo, pero al tratar de comparar dos archivos de muchos registros con un algoritmo tradicional, esta tarea se vuelve absolutamente restrictiva, debido a su costo en tiempo de ejecución y en espacio requerido.

Una de las principales causas de este problema, es la excesiva frecuencia con la que aparecen los nombres en el caso de personas físicas o las naturalezas jurídicas para las empresas. Este factor hace que las búsquedas y el registro de resultados crezcan de manera exponencial, y a su vez pierda sentido y utilidad administrar, por ejemplo, los enlaces que hay entre las distintas personas físicas que comparten sólo alguno de sus nombres.

Es por esto que se realizó un conjunto de algoritmos que contemplan estos inconvenientes y que permiten detectar las similitudes útiles entre las razones sociales descartando las innecesarias.

Este procedimiento analiza para cada razón social las correspondencias y almacena todas aquellas que considera de mayor probabilidad de éxito, teniendo en cuenta para esto una serie de criterios de selección establecidos.

La unidad de análisis que usa el algoritmo es la comparación entre palabras. Sin embargo, el algoritmo no compara el texto, sino sus códigos que figuran en los diccionarios en donde se encuentran desagrupadas las palabras que conforman las razones sociales de cada empresa.

Los diccionarios de palabras se arman teniendo en cuenta un Glosario, en donde se registra cada nueva palabra que surge de las razones sociales, asignándole un código único a cada palabra. Estas tablas se regeneran en cada ciclo, en la fase de “Preparativos para el Apareo”. Esta metodología de trabajo agiliza en forma importante las comparaciones, restringiendo el apareo a la comparación de códigos de palabras indexados.

En este proceso, se determinan las concordancias entre ambos diccionarios, dando como resultado un “coeficiente de parecido” entre aquellas razones sociales que se presume, puedan tratarse de la misma empresa. Este coeficiente es el grado de similitud detectado, y se basa en la Cantidad de palabras Iguales y la Cantidad total de Palabras de las razones. Utilizando este coeficiente y otros factores, como la frecuencia con la que aparecen en los padrones las palabras enlazadas y si se tratan de nombres de personas físicas o no, se establece un Criterio de Selección.

Para una mayor comprensión del algoritmo, se hace un detalle del mismo en el Apéndice de Especificaciones y Ejemplos.

### **2.3.1.3 Búsqueda de Parecidos de Claves**

En este proceso se comparan las CUIT y NIB para detectar enlaces. Generalmente este análisis es de mucha utilidad, dado que no tiene los inconvenientes propios dados por otras variables, como la Razón Social o el Domicilio, en donde existen distintas formas de escribirse, abreviaturas y una mayor posibilidad de errores.

Es por este motivo que cada vez que un contribuyente cambia su CUIT o agrega o elimina un NIB, la empresa vuelve a aparearse contra el Directorio.

Algunas empresas mantienen asignada más de una CUIT en el Padrón de AFIP. En algunos casos hay una marca que indica que una CUIT ha quedado en desuso. En estos casos generalmente se informa una nueva de Reemplazo, pero en otros fue necesario detectar esta situación realizando una búsqueda, comparando la parte media de la CUIT (excluyendo los primeros dos dígitos y el dígito verificador).

### **2.3.2 Armado de Paquetes**

Una vez establecidas las coincidencias entre las variables mencionadas, se realiza un análisis automático de los resultados para determinar qué posibles enlaces se evaluarán en el análisis manual.

Al conocerse cuáles son los enlaces probables entre los contribuyentes de las Fuentes y las empresas del Directorio, a través de sus razones sociales, domicilios y claves parecidas (o idénticas), se lleva a cabo un proceso de selección, basado en la intersección de los resultados obtenidos por la comparación de las tres variables mencionadas. En esta selección se determinan cuáles son los casos seleccionados para un estudio manual, cuáles enlaces son confirmados sin necesidad de este análisis y a su vez se descartan aquellos enlaces que se consideraron débiles (con poca probabilidad de éxito).

Luego se procede al armado de Paquetes. Se denomina Paquete a la unidad de observación que estudia el analista. Por cada uno, podrá visualizar varios contribuyentes de las Fuentes y empresas del Directorio relacionados.

Una vez que se asignan los números de paquetes a los enlaces, el próximo paso es agruparlos en lotes de manera que sea más fácil de gestionar.

Para ello se establecieron una serie de categorías, para determinar si un paquete puede resolverse en forma automática o si por el contrario requiere de un análisis manual para su resolución. Además, esta categorización facilita la tarea del analista, al permitir presentarles los casos similares en un mismo lote de trabajo.

Por último, se arman los lotes, agrupando paquetes por categorías de manera de poder distribuir la carga de trabajo del analista.

Para una mayor comprensión del algoritmo, se hace un detalle del mismo en el Apéndice de Especificaciones y Ejemplos.

### **2.3.3 Análisis Manual de Paquetes**

Se generó un módulo con el fin de que el analista pueda visualizar los datos asociados a los Contribuyentes de la Fuente y a las Empresas del Directorio en una pantalla y que pueda determinar cuáles deben ser agrupados en una misma Empresa.

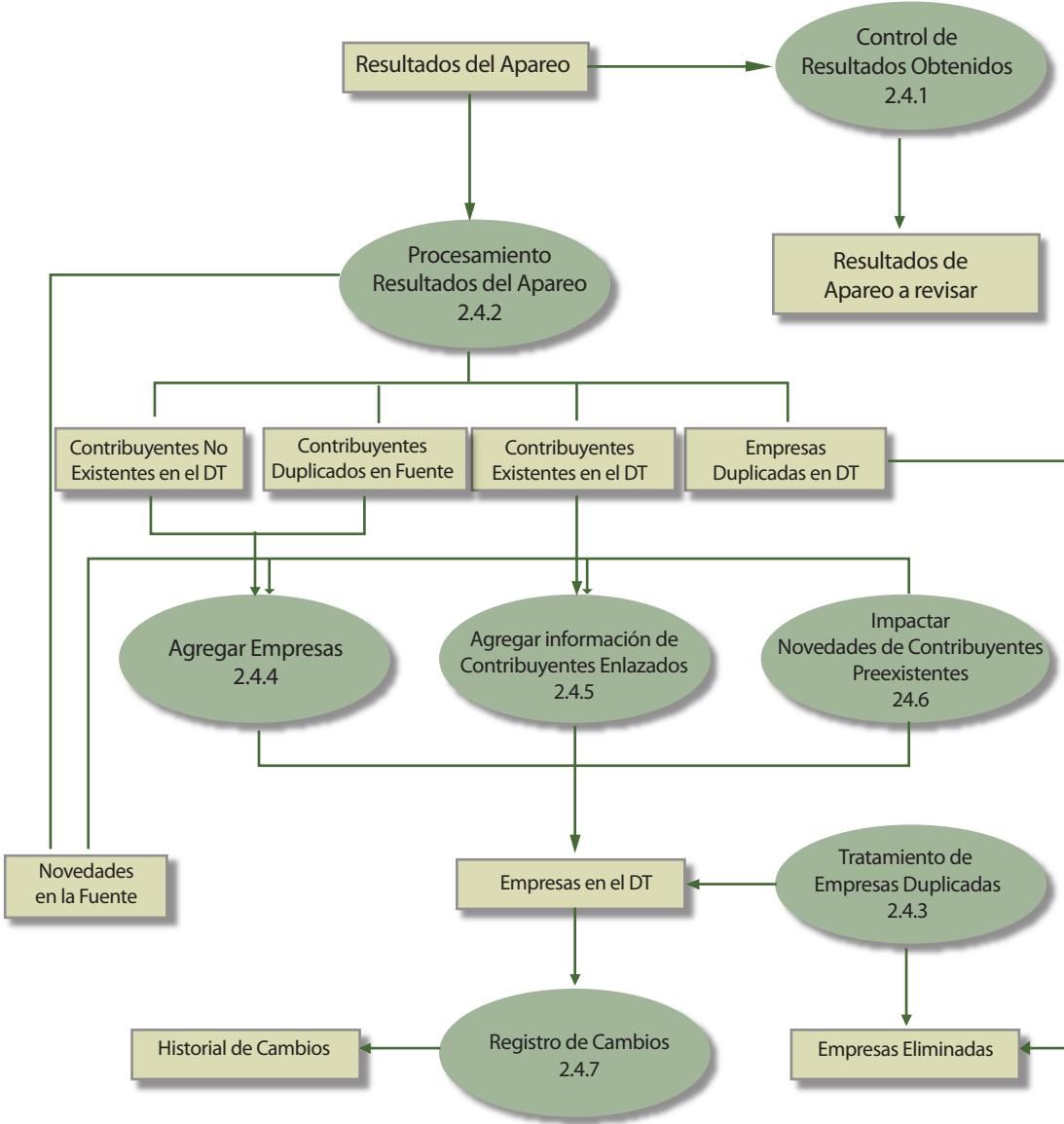
La unidad de observación que maneja el sistema es el Paquete. Para cada uno se muestran los contribuyentes y empresas que enlaza.

Se permite desvincular un CUIT a un contribuyente, en algunos casos particulares. El analista puede incurrir en esta decisión teniendo como base la fuente AFIP (los CUIT de esta fuente no pueden ser excluidos).

También se permite excluir los datos principales de una empresa, de manera de utilizar posteriormente los proporcionados por algún otro contribuyente. El analista deberá tomar esta decisión teniendo en cuenta cuál es el contribuyente que considera con información mas completa.

El algoritmo utilizado se detalla en el Apéndice presentado al final de este apartado.

## 2.4 Impacto en el Directorio de Trabajo



A partir de las novedades provenientes de las fuentes y los resultados obtenidos en la etapa de Apareo, se vuelcan en el Directorio los cambios pertinentes.

### 2.4.1 Control de Resultados Obtenidos

Antes de proceder con la Actualización del Directorio a partir de las novedades de la fuente que se está procesando, se verifican una serie de reglas que deben cumplirse para poder impactar los resultados del apareo en el Directorio.

#### 2.4.2 Procesamiento de Resultados del Apareo

Mediante este proceso, se clasifican a los contribuyentes que generaron alguna novedad en la Fuente. Para ello utiliza los resultados obtenidos en el Proceso de Apareo.

Todos los contribuyentes que hayan suscitado alguna novedad, estarán clasificados en alguno de estos dos grupos:

- *Contribuyentes Existentes en DT*: Son aquellos que se confirmó un enlace con alguna empresa del Directorio. Esta pudo haberse creado a partir de un registro de la misma fuente que se está procesando (si se trata de un duplicado) o por otra. . En la etapa de Actualización del DT, estos contribuyentes podrán nutrir al directorio, generando modificaciones sobre algunas de las variables de sus empresas.
- *Contribuyentes No Existentes en DT*: Son aquellos que después de haber concluido la etapa de “Proceso de Apareo”, no se correspondieron con ninguna empresa del DT. En este grupo pueden recaer aquellos contribuyentes que no tuvieron coincidencias por clave, domicilio y/o razón social o aquellos que habiéndolas tenido, el analista determinó manualmente que no se confirmaba el enlace. Estos contribuyentes podrán nutrir al DT, incorporándose como nuevas empresas.

Además, a partir del análisis manual realizado, se pueden determinar las siguientes situaciones particulares, que exigen un tratamiento especial que incide en el DT:

- *Contribuyentes Duplicados en Fuente*: En este grupo se encuentran los enlaces que determinan cuáles contribuyentes son la misma empresa. La misma puede ya existir o no dentro del Directorio, por lo que los enlaces aquí existentes deberán figurar, además, en los dos grupos explicados anteriormente.
- *Duplicados en el DT*: Cuando una empresa se incorpora al Directorio, se le asigna una CUE. Cuando cesan sus actividades, sólo cambia su estado, de “Activa” a “Inactiva”. Sin embargo, existe una única situación en donde una empresa debe dejar de pertenecer al directorio, y es ante la detección de empresas duplicadas que fueron erróneamente incorporadas como empresas distintas. En tal caso, una de las CUE deja de pertenecer al Directorio y se unifican las empresas. Cuando el analista estudia los casos propuestos, puede detectar esta situación.

#### 2.4.3 Tratamiento de Empresas Duplicadas

Empresas que fueron incorporadas erróneamente en un ciclo anterior pueden dar lugar a esta situación, en la cual dos o más empresas del Directorio se corresponden con una sola empresa en la realidad.

En estos casos, las empresas se fusionan en una, manteniendo la CUE más antigua dentro del Directorio (la de menor valor numérico) mientras que el resto desaparecerán como empresas.

Se almacena un registro de CUE eliminadas, dejando una constancia de cuál fue la CUE que permaneció como empresa y en qué fecha y ciclo se produjo la fusión. La CUE que continúa en el Directorio, mantendrá todas sus variables intactas, y se le agregarán las NIB, CUIT, Domicilios y Actividades que antes estaban asociadas a las CUE que se eliminan. En este proceso se realizan los siguientes pasos:

- Todas las CUIT asociadas a las CUE que se están eliminando, se unificarán en la empresa. En este proceso las CUIT desasociadas de las CUE eliminadas no son trasladadas, incluso si el analista en este mismo proceso las excluyó, (esta situación no es permitida en el caso en que provenga de la fuente AFIP).
- Todas las NIB asociadas a las CUE que se están eliminando, se unificarán en la empresa.
- Se agregan todos los domicilios que no existan previamente.
- Se agregan todos los teléfonos e Email que no existían previamente.

Al agregarse nuevas claves, puede haber un cambio de CUIT o NIB Activos. Esto puede generar cambios en el Estado y Marca de Vivo de la Empresa. También puede generar cambios importantes en sus Actividades (Ver variable Actividad).

#### 2.4.4 Agregar Empresas

Aquellos contribuyentes incorporados por la fuente en el ciclo actual, que no existían previamente como empresas en el Directorio (contribuyentes que no ingresaron a la etapa de análisis Manual o que el analista no enlazó con ninguna empresa), serán incorporadas en este proceso.

A cada nueva empresa que se incorpora en el Directorio de Trabajo, se le asigna una nueva CUE. El contribuyente que le dio origen a esa empresa determinará cuáles serán sus atributos principales de valor único, los cuales sólo cambiarán a partir de una decisión de un Analista: Razón Social, Forma Jurídica, Fecha de Alta en el Directorio, Fecha de Nacimiento, Sexo y Fuente y Clave que le dieron origen. (Ver variables Fuente y Clave Origen).

Cuando una CUIT está mal asignada a un contribuyente en la Fuente, puede ocasionar falsos enlaces. Para solucionar este problema el analista pudo haberla desasignado (CUIT excluida) y por lo tanto no se agrega a la empresa. Esta acción no es posible realizar cuando la Fuente es AFIP. En estos casos la nueva empresa carecerá de esta variable.

En este proceso se tiene en cuenta si hay Contribuyentes Duplicados en la Fuente que se está procesando (que enlazaron entre sí), de manera de incorporarlos como una sola empresa. En este caso, el contribuyente que aporte la información de los datos principales de valor único de la empresa, será el que se considere con información más actualizada, teniendo en cuenta para esta decisión sus declaraciones juradas y las marcas de baja.

A partir de los datos de padrón del Contribuyente se agregan el resto de los atributos: la CUIT, la CUIT de reemplazo (para fuente AFIP), los NIBs (para Fuente DGR), los Domicilios, las Actividades, los Teléfonos y los E-Mail. Las mencionadas son variables multivaluadas, por lo tanto pueden tener más de un valor.

Tomando en cuenta las actividades y su forma jurídica, estas empresas podrán ser propuestas o no para el Análisis de Empresas Excluidas.

#### **2.4.5 Agregar Información de Contribuyentes Enlazados**

Los contribuyentes que se hayan enlazado con alguna empresa preexistente en el Directorio, podrán nutrir a la empresa con la información proveniente del padrón.

Estos enlaces pueden ser producto de un proceso automático (en la etapa del Armado de Paquetes) o de una decisión del analista (en la etapa de Análisis Manual de Paquetes).

Cada uno de los contribuyentes que enlazaron con una empresa la nutre con las siguientes variables:

Si el CUIT o el CUIT de Reemplazo (para el caso de AFIP) no estaba anteriormente asignado a la empresa, se agrega. En este caso puede generar que la empresa cambie de CUIT Activo. Este cambio también puede llevar a cambios en las actividades y en la Marca de Vivo de la Empresa. Cuando una CUIT está mal asignada a un contribuyente en la Fuente, el analista pudo haberla desasignado (CUIT excluida) y por lo tanto no se agrega a la empresa. Esta acción no es posible realizar cuando la Fuente es AFIP.

Si el Domicilio no se encontraba asignado a la empresa, este se agrega.

Los Teléfonos y Emails que no disponga la empresa, se agregan.

Además, puede ocurrir que la incorporación de nuevas CUIT o NIB afecten la Marca de Vivo de la Empresa transformándola a activa. Por lo tanto, también puede variar el Estado de la Empresa, pasando a ser una empresa Activa.

El analista pudo haber notado que los datos principales de la empresa (Razón Social, Forma Jurídica, Fecha de Nacimiento y Sexo) están mejor informados en el contribuyente que en la empresa en el Directorio. Debe tenerse en cuenta que estas variables son de valor único, y no pueden mantenerse varias instancias de la misma variable, como sucede en las multivaluadas (como el domicilio o la CUIT).

Ante estos casos se pudo haber dejado una marca de modificar esos datos. Estos cambios se llevan a cabo en este proceso. Esto también ocasiona un cambio en las variables clave y fuente origen asociada a la empresa.

#### **2.4.6 Impactar Novedades de Contribuyentes Preexistentes**

Aquellas novedades ocasionadas en variables de los contribuyentes que fueron incorporados al Directorio en ciclos anteriores son impactadas sin necesidad de realizar apareos.

En el caso de las variables principales en la Empresa de valor único: Razón Social, Fecha de Nacimiento, Sexo y Forma Jurídica, sólo se impactan las novedades si ese contribuyente dio origen a esas variables.

En el caso de alguna variación en alguna de las variables que conforman alguno de los domicilios del contribuyente, se llevan a cabo una serie de análisis para garantizar la impactación de los cambios, sin generar un duplicado de domicilio.

El primer paso es buscar si ese domicilio que sufrió alteraciones era parte de los domicilios de la empresa (es decir, en el domicilio de la empresa existía una referencia a ese domicilio). De ser así, se verifica si el cambio ocasionó alguna modificación en las variables determinantes para la ubicación geográfica: IdDepartamento, IdLocalidad, IdCalle1, IdCalle2 (para el caso de las esquinas) o Altura. De ser así, el domicilio se da de baja (se activa la Marca de Baja del Domicilio) y se intenta insertar el domicilio con las modificaciones. De lo contrario, se impactan las modificaciones en el domicilio del resto de las variables: Nombre de la Localidad, Nombre de la Calle, Piso, Departamento, Código Postal, Observaciones, Estado del Domicilio, Errores Cartográficos, Fracción, Radio, Manzana y Lado. Cabe aclarar que una modificación en el nombre de la localidad o en el nombre de la calle, puede ser una mera corrección sin acarrear cambios en la codificación de estas variables.

En el caso que no exista una referencia dentro de los domicilios de la empresa, a ese domicilio del contribuyente, se intenta insertar como un nuevo domicilio.

Cuando un domicilio deja de aparecer en la fuente, se da de baja (se activa la Marca de Baja del Domicilio). Cuando hay un domicilio nuevo en la fuente, se intenta insertar.

Los domicilios de una empresa no se eliminan, salvo que lo determine un analista, por ejemplo por detectar domicilios duplicados en una empresa. Sin embargo, puede ocurrir que un domicilio informado por un contribuyente sea reemplazado por otro, por considerarse que es el mismo pero más completo. Por lo tanto, cuando un domicilio deja de aparecer en alguna de las fuentes, se activa la marca de baja de domicilio, que es de utilidad a la hora de asignar la Marca de Elegido del domicilio, dándole preferencia a aquellos que no la tienen activada. Esta marca intenta reflejar que alguna de las fuentes lo eliminó, pero no se desasigna a la empresa.

Ante cualquier modificación en los domicilios se vuelve a ejecutar el algoritmo de detección de Marca de Domicilio Elegido.

Los teléfonos y los mails, se agregan a la empresa si aparecen asociados a un contribuyente, y se les activa la marca de baja si dejan de venir informados por la fuente.

Cambios en la variable CUIT tanto en DGR como en AFIP (CUIT de reemplazo), se gestionan en el apareo, debido a que un cambio en esta variable puede prestar al analista mayor herramientas para asociar empresas.

Por último, se reconstruyen todas las variables tales como Actividades y Marcas de Vivo, que pueden haberse modificado por depender de las CUIT y NIB activas.

#### 2.4.7 - Registro de Cambios:

Todo cambio realizado en alguna variable dentro del *Ambiente de Trabajo* lleva implícito un registro dentro del SIGMA, dejando constancia de los siguientes datos:

- Un identificador único del Cambio
- La CUE de la empresa afectada por el cambio
- El identificador de domicilio (sólo en el caso que el cambio se correspondiese con uno)
- Una marca que indica si se trata de una modificación, un alta o una baja de la variable
- La fuente que generó el cambio
- Fecha en que se efectuó la actualización
- Variable Actualizada
- Valor Anterior
- Valor Posterior

Este registro tiene dos funcionalidades; determinar cuál es la fuente y fecha de actualización de una variable y llevar un historial de cambios. Cuando se trate de un cambio causado por un analista, la fuente de actualización será registrada como “Análisis Manual”.

Cabe señalar que en este registro nunca se vuelcan confirmaciones, sólo cambios. Si una fuente confirma con una fecha más reciente, un dato aportado por otra, esta situación no se registra. Esto significa que en la tabla anterior siempre es requerido que el Valor Anterior sea distinto del Posterior.

La variable IdDomicilio se usa sólo para el caso que exista una modificación en algún atributo de un domicilio o cuando se agregan nuevos.

Existen tres tipos de cambios:

- **Modificación:** Esta situación refleja el cambio en una variable de valor Único. Esta situación incluye los cambios de valor no informado a informado.
- **Creación:** Esta situación refleja la creación de una nueva instancia en una Variable Multivaluada, como por ejemplo, un nuevo domicilio, una nueva actividad e incluso una nueva empresa en el Directorio.
- **Eliminación:** Esta situación refleja la eliminación de una instancia de una Variable Multivaluada.

Cuando una variable pasa de ser “*No informada*” a “*Informada*”, o viceversa, esto es considerado una actualización. El último caso puede presentarse en varias situaciones, siendo la más usual, que se presente un valor erróneo o desactualizado.

Cabe destacar, que si existe un cambio en el Nomenclador de Calles, en el Diccionario de Calles, en el Nomenclador de Actividades (NAE), en los Conversores de Actividad o en la Planilla de Amanzamiento no se registran en el Historial de Cambios. Sin embargo, sus efectos a todas las *Variables Calculadas* que fueran alcanzadas por los cambios, si se registrarán.

Para el caso de las variables multivaluadas, (en donde es incierta la cantidad de ocurrencias, pudiendo ir de 0 a N), cuando se agrega una nueva instancia hay un cambio de valor que es de “No existente” a “Creado”, que es distinto a un cambio en la variable de “No Informada” a “Informada” utilizado para las variables de valor único. A su vez, cuando una instancia de una variable multivaluada deja de existir, se registra un tipo de cambio de “Existente” a “Eliminado”.

La creación y eliminación (para el caso de detección de duplicados) de empresas también son sucesos almacenables.

### 3 Construcción del Directorio Final



La última etapa de cada ciclo es la Construcción del Directorio Final, que significa a su vez, el inicio de un nuevo ciclo.

#### 3.1 Asignación de Tamaños a las Empresas

La información sobre Ventas y Cantidad de Empleados que se le asigna a cada empresa será la relacionada con las CUIT y NIB Activas.

En esta fase, en donde ya se tienen definidas cuáles son los CUIT y NIB activos para cada empresa luego de procesar todas las novedades de las fuentes, se procede a asignarle los tamaños a cada empresa. Estos consisten en Venta Anual extraída de las declaraciones de Ingresos Brutos de la DGR, Venta Anual extraída de las declaraciones juradas de IVA y Empleados según las declaraciones juradas de Empleadores de AFIP. Para poder llevar a cabo este proceso, se utilizan los resultados obtenidos en el punto 1.4 (Procesar Declaraciones)

tomando en cuenta la fecha del Ciclo Actual, a partir de lo cual se calculan los datos anuales asociados a las variables para el año actual (que generalmente no dispondrá de todos los meses) y para el año anterior.

### 3.2 Estratificación de Ventas y Empleados

Estas variables se calculan en función de los tamaños establecidos en el proceso anterior y las categorías de estratos confeccionadas.

### 3.3 Elaboración del Directorio Final

Existen ciertas reglas de integridad referencial que están garantizadas desde el motor de la base de datos que conforma el Directorio. Sin embargo, en esta etapa se realizan algunos controles complementarios, que de no cumplirse, no se puede realizar la elaboración de un Directorio Final.

Si estas reglas se cumplen, se sigue adelante con la confección del Directorio Final.

Pasarán a ser parte del DF las empresas que dispongan de un Estado Activo y no estén excluidas.

## APENDICE A - Especificaciones de los procesos y Ejemplos

A continuación se presentan especificaciones de los procesos y ejemplos de algunos puntos mencionados en el Apartado Técnico.

## **1.1 Incorporación de la Entrega**

El proceso de incorporación de las bases de datos de las fuentes administrativas, prevé las siguientes variables en las tablas:

- Datos informados por AFIP

Datos de Contribuyentes

Código de Novedad

Fecha de Novedad

CUIT

Razón Social

Apellido Paterno

Nombre

Apellido de Casada

Apellido Materno

Fecha de Nacimiento o de Contrato Social

Sexo

Calle

Número

Piso

Departamento

Barrio

Código de Barrio

Sector

Torre

Manzana

Código de Provincia

Código Postal

Localidad

Dependencia

Fecha de Alta

Actividad Principal

Fecha de inicio de Actividad Principal

Actividad Secundaria

Fecha de inicio de Actividad Secundaria

Actividad Terciaria  
Fecha de inicio de Actividad Terciaria  
Mes de Cierre de Balance  
Forma Jurídica  
Marca de Gran Contribuyente  
Marca de Monotributo  
Actividad de Monotributo  
Categoría Autónomo Monotributo  
Marca Ganancia  
Marca IVA  
Marca Bienes Personales  
Marca Empleador  
Marca Autónomo  
Categoría Autónomo  
CUIT de reemplazo  
Marca de Baja  
Marca de CUIT  
Marca de Empresa Promovida

### 2.2.1 Codificación de Domicilios

#### Cartografía

El sistema está preparado para trabajar con los siguientes nomencladores:

- Nomenclador de Provincias

Identificador de Provincia
Nombre

- Nomenclador de Departamentos

Identificador de Provincia
Identificador de Departamento
Nombre

- Nomenclador de Municipios

Identificador de Provincia
Identificador de Municipio
Nombre

- Nomenclador de Localidades

Identificador de Provincia
Identificador de Departamento
Identificador de Localidad
Nombre
Identificador de Municipio
Identificador de Aglomerado

- Códigos Postales

Identificador de Provincia
Identificador de Departamento
Identificador de Localidad
CP

- Nomenclador de Calles

Identificador de Provincia
Identificador de Departamento
Identificador de Localidad
Identificador de Calle
Nombre

- Planilla de Amanzamiento

Identificador de Provincia
Identificador de Departamento
Identificador de Aglomerado
Identificador de Localidad
Identificador de Calle
Fracción

Radio
Manzana Derecha
Manzana Izquierda
Lado Derecho
Lado Izquierdo
Altura Desde Derecha
Altura Desde Izquierda
Altura Hasta Derecha
Altura Hasta Izquierda

### 2.2.1.2 Codificación de Calles

El primer paso fundamental para lograr una dinámica codificación de calles es la construcción de un diccionario de calles.

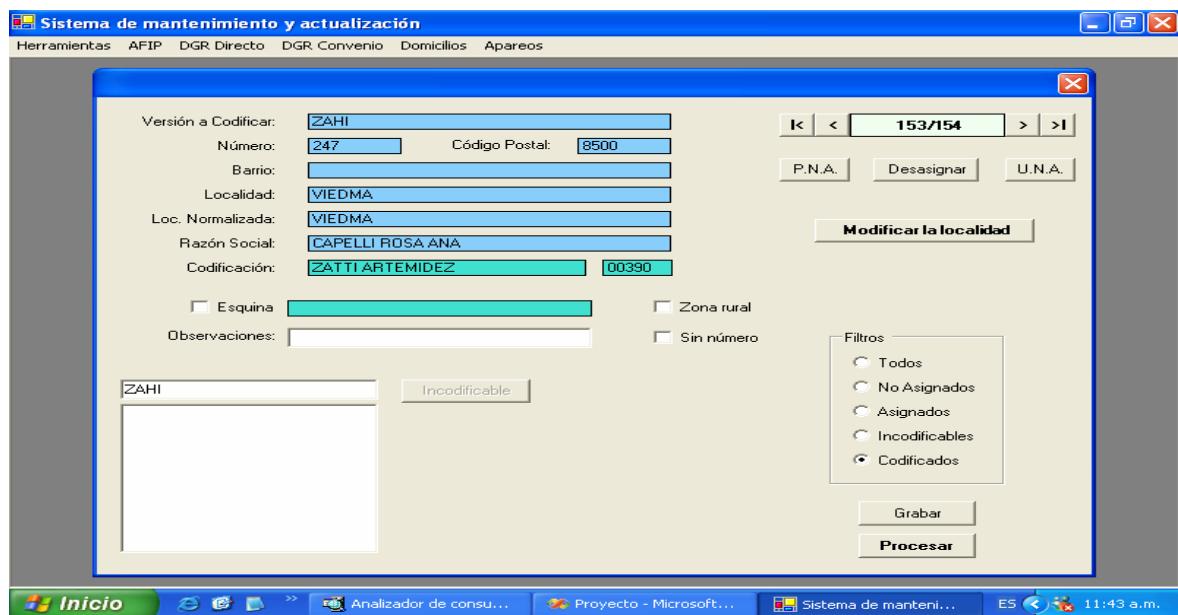
Un diccionario de calles es, esencialmente, una tabla que agrupa las diferentes formas que hasta el momento se detectaron de escribir una calle, más una asociación con un nomenclador de calles. En este proceso de codificación interviene una parte automática de confrontación con las versiones existentes y un posterior análisis manual que permite plasmar esta asociación, que en un futuro pasará a ser parte del diccionario.

En un momento cero, el diccionario está únicamente conformado a partir de las versiones de calles del nomenclador en uso. Su construcción es sucesiva y nunca se tiene un producto final ya que siempre se puede seguir agregando nuevas versiones a partir de las asociaciones que se hacen manualmente.

Distintas versiones pueden corresponderse con la misma calle. Por ejemplo, las versiones “Avenida Pte. Sarmiento” y “Av. Sarmiento”, si están asociadas a la misma localidad, tendrán asignadas el mismo código de calle.

Disponer de un diccionario de versiones de calles es de gran utilidad ya que al correr el proceso de codificación de nuevos domicilios el primer paso es contrastar su calle con dicha tabla mediante un proceso que es netamente automático. Cuanto más crece en versiones, menor es la probabilidad de que a futuro este proceso arroje un análisis manual de casos que no se puedan resolver automáticamente.

A modo de ejemplo, se presenta uno de los visualizadores desarrollados por el equipo de informática, para el análisis y codificación de localidades y calles. Específicamente, la pantalla corresponde al módulo del SIGMA, que permite la codificación de calles pendientes.



Luego del proceso de codificación de domicilios, se podrá observar el resultado del mismo mediante el estudio de la variable estado que está en la tabla D\_Domicilios, que se comporta del siguiente modo:

- 1 – Estado inicial.
- 2 – Incodificable luego de la codificación agrupada de localidad
- 3 – Incodificables luego de la codificación no agrupada de localidad
- 4 – Localidad codificada
- 5 – Localidad codificada y Calle Nula
- 6 – Localidad codificada y Calle incodificable luego de la codificación agrupada de calle
- 7 – Localidad codificada y Calle incodificable luego de la codificación agrupada de calle
- 8 – Calle codificada

### *Inconvenientes en documentación de calles*

Al momento de pretender confeccionar una tabla de calles desagregadas hasta el nivel geográfico de localidad, se presentaron los siguientes inconvenientes para procesar la información recibida:

- 1) La gran mayoría de las bases que nos fueron otorgadas contenían calles discriminadas por grupo de localidades, por lo que no se pudo determinar con precisión a qué localidad pertenecía cada una. Inclusive, en muchas ocasiones, el listado de calles recibido contenía calles a las cuales se les atribuía una agrupación de departamentos, sin posibilidad de poder identificar a cual correspondían exactamente.
- 2) Otro inconveniente que se presentó con los datos recibidos, fue la existencia de una gran cantidad de registros que coincidían en la codificación de identificación de Provincia, Departamento y Localidad, pero que estaban definidos con distintos nombres en cada uno de ellos, lo que produjo la imposibilidad de determinar, en esos casos, qué nombre verdaderamente correspondía a tal codificación.
- 3) Habiendo en la base que se nos facilitó, un campo [“NOMBRE”] y otro [“NOM\_NOR”] (nombre normalizado) para cada registro de calle, en numerosos casos ambos diferían considerablemente, al punto de tratarse de dos calles distintas (ambas en existencia). Dicha situación generó la imposibilidad de determinar qué calle realmente correspondía a ese registro.
- 4) Otra dificultad que se presentó en cuanto al procesamiento de los datos que nos fueron suministrados, consiste en la existencia de más de un registro con un mismo nombre de calle, dentro de una misma provincia y departamento, pero con un código de calle diferente. Dicha diferencia, por lo general, surgió a partir de la agregación de dígitos a un código de calle con ese mismo nombre. Por lo tanto, no pudo determinarse el código a ser asignado a ese nombre de calle, necesario para mantener la unicidad de registros de calles por ubicación geográfica.

#### **2.2.1.3. Asignación de Parámetros Cartográficos**

A continuación, se detalla la tabla de posibles Estados de la Asignación de Parámetros:

- 00** Asignación correcta
- 01** Esquina sin posibilidad de rescatar nada
- 02** Esquina con Fracción
- 03** Esquina con Fracción y Radio
- 04** Número nulo o no numérico sin posibilidad de rescatar nada
- 05** Número nulo o no numérico con Fracción

- 06** Número nulo o no numérico con Fracción y Radio
- 07** Múltiples registros en planilla sin posibilidad de rescatar nada
- 08** Múltiples registros en planilla con Fracción
- 09** Múltiples registros en planilla con Fracción y Radio
- 10** Sin registros en planilla sin posibilidad de rescatar nada
- 11** Sin registros en planilla con Fracción
- 12** Sin registros en planilla con Fracción y Radio
- 13** Calle con número pero duplicada y no completa sin posibilidad de rescatar nada
- 14** Calle con número pero duplicada y no “completa” con Fracción
- 15** Calle con número pero duplicada y no “completa” con Fracción y Radio
- 16** Un registro en planilla pero con Lado y Manzana nulos
- 17** Un registro en planilla pero con Manzana nula
- 18** Un registro en planilla pero con Lado nulo

#### **2.2.2.1 Depuración de Razones Sociales**

A continuación se exponen las transformaciones que se realizan en este proceso:

**1)** Los caracteres que no son letras o números, sino símbolos, generalmente no son parte de la Razón Social, sino errores (de importación o escritura). Por este motivo, se dividieron en dos categorías, a saber:

- aquellos que en la mayoría de las veces reemplazan a un carácter (& # @ ? ° ^ \* Ø « % ☐ ...) y,
- los que son utilizados como separadores de palabras (~\_-/\.;;<>{}[]()...).

Aquellos casos que recaen sobre el primer grupo, se transforman a un mismo carácter que funciona como comodín de reemplazo. Como en la mayoría de los casos sustituyen a la letra Ñ, cuando esta letra aparece, también es reemplazada por ese mismo carácter comodín.

En cambio, los caracteres que recaen sobre el segundo grupo, se los transforma a espacios.

- 2) Los artículos y conectores: ("DE", "LA", "LOS", "DEL", "Y"...), si bien forman parte de algunas razones sociales, obstruyen el funcionamiento del algoritmo de comparación por tratarse de palabras muy frecuentes y que en la práctica no determinan si un enlace es correcto, por lo que se eliminan.
- 3) Debido a las abreviaciones y formas distintas con las que se pueden escribir las naturalezas jurídicas dentro de la razón social (ejemplo: S.A. = Soc. Anon. = Sociedad Anónima = SACIF ), se identificaron y unificaron las distintas formas de escribir: Unión Transitoria de Empresas, Sociedad de Responsabilidad Limitada, Sociedad de hecho, Sociedad en Comandita Simple, Sociedad de Capital e Industria, Sociedad en Comandita por Acciones, Sociedad Colectiva, Sociedad Anónima (con todas sus variantes SACIF, SAC, etc.) y Sociedad del Estado. A su vez se compara esta forma jurídica con la que figura informada en el padrón (en el campo Forma Jurídica) y en caso de no ser coincidentes se deja una marca para su posterior análisis. Al igual que en el caso de los artículos y conectores, las formas jurídicas se eliminan para la comparación.
- 4) Se excluyen aquellas palabras que pueden obstruir un enlace porque obedecen a causas ocasionales y que pueden no estar reflejadas en alguna de las fuentes que se comparan por razones de desactualización (En Formación, Sucesión de..., herederos de...).
- 5) Se unificaron las distintas formas de escribir algunas palabras muy frecuentes, como por ejemplo: ASOC por Asociación / HNOS por hermanos... etc.
- 6) En el caso de las iniciales, si se encuentran varias de ellas contiguas, se unifican a una sola palabra para que el algoritmo de comparación no las trate como palabras en si mismas (que es la unidad de análisis que utiliza). Sin embargo, si las iniciales se encuentran aisladas (sin otra inicial contigua) directamente se eliminan.
- 7) A su vez, se cambian todas las letras a mayúsculas, se eliminan los acentos y se quitan los espacios redundantes.

#### 2.2.2.2 Creación de Diccionarios de Palabras

En el armado de Diccionarios se tiene en cuenta la codificación establecida en el Glosario de Palabras. Para un mejor entendimiento a continuación se presenta un ejemplo del funcionamiento:

Padrón 1

Razón Social = Roberto Alberto Fernández

Clave 1 = "20-25057513-1"

Padrón 2

Razón Social = Roberto Fernández

Clave 2 = "21544"

A partir de esta información, se construyen las siguientes tablas (excluyendo la de nombres que es información estática):

Diccionario del Padrón 1		Glosario de Palabras				
Clave Padrón 1	Id_Palabra	Id_Palabra	Palabra	Nombre	Ocurrencias en Padrón 1	Ocurrencias en Padrón 2
20-25057513-1	110	110	ALBERTO	Sí	2123	1245
20-25057513-1	220	220	ROBERTO	Sí	1224	654
20-25057513-1	2300	2300	FERNANDEZ	No	621	500

Diccionario del Padrón 2		Glosario de Nombres			
Clave Padrón 1	Id_Palabra	Id_Palabra	Palabra	Sexo	
21544	220	110	ALBERTO	Masc.	
21544	2300	220	ROBERTO	Masc.	
		46	MARIA	Fem.	

### 2.3.1.1 Búsqueda de Parecidos de Domicilio

Las categorías de parecidos de domicilio están ordenadas según el grado de similitud, y van desde la 1 (domicilios idénticos) a la 9 (no se pueden comparar los domicilios). A continuación se detallan dichas categorías:

Categoría	Localidad	Calle	Número	Piso	Dept.	Detalle *
1						Comparten Localidad, Calle, Número, Piso y Departamento (Piso y Departamento pueden estar informados o no)
2						Comparten Localidad, Calle y Número, pero difieren en el Piso y/o en el Departamento.
3						Comparten Localidad, Calle, Piso y Departamento y difieren en el número en no más de 10. Comparten lado par/impar. (Piso y Departamento pueden estar informados o no)
4						Comparten Localidad y Calle, difieren en el número en no más de 10. Comparten lado par/impar y difieren en el Piso y/o en el Departamento.
5						Comparten Localidad, Piso, Departamento y una esquina (Piso y Departamento pueden estar informados o no)
6						Comparten Localidad, una esquina y difieren en Piso y Departamento
7						Comparten Localidad y la Calle de uno es una de las dos que conforman la esquina del otro
8						Comparten Localidad y Calle, y uno o ambos Números son nulos
9						Uno o ambos contribuyentes no tiene domicilio para comparar

\* Cuando se aclara que comparten una variable, esta no puede ser nula (salvo que esté aclarado expresamente)

Para clarificar las categorías de parecido de domicilio, se muestran algunos ejemplos en el siguiente cuadro:

Categoría	Ejemplo
1	Dom 1: San Martín 258 5ºA Dom 2: San Martín 258 5ºA
2	Dom 1: San Martín 258 5ºA Dom 2: San Martín 258 5ºB
3	Dom 1: San Martín 258 5ºA Dom 2: San Martín 260 5ºA
4	Dom 1: San Martín 258 5ºA Dom 2: San Martín 260 5ºB
5	Dom 1: San Martín y 25 de Mayo 5ºA Dom 2: San Martín y 25 de Mayo 5ºA
6	Dom 1: San Martín y 25 de Mayo 5ºA Dom 2: San Martín y 25 de Mayo 5ºB
7	Dom 1: San Martín y 25 de Mayo Dom 2: San Martín 258
8	Dom 1: San Martín 258 Dom 2: San Martín (número no informado)
9	Dom 1: San Martín 258 Dom 2: No informado

### 2.3.1.2. Búsqueda de Parecidos entre Razones

Se presenta un detalle de las variables que se tienen en cuenta para establecer el criterio de selección que mejor se ajusta a la razón social que se está analizando:

- *Palabras Coincidentes (i)*: Es la cantidad de palabras coincidentes entre dos razones sociales dadas.
- *Máxima Cantidad de Palabras Coincidentes (I)*: Analizando una razón social del Padrón 1, de todas con las que tuvo coincidencias en el Padrón 2, esta cifra es la cantidad de palabras con las que más coincidencias se lograron. Es el Maximo i.
- *Cantidad de Nombres Coincidentes (N)*: Cantidad de nombres de personas físicas que comparten
- *Cantidad de Nombres en Razón 1 (n1)*: Cantidad total de nombres de personas físicas que tiene la Razón del Padrón 1.

- *Cantidad de Nombres en Razón 2 (n2)*: Cantidad total de nombres de personas físicas que tiene la Razón del Padrón 2.

- *Cantidad de Palabras de la Razón más Chica (t)*: De las dos razones que se está comparando, este valor es la cantidad de palabras de la razón que menos tiene. Es el menor tamaño.

- *Cantidad de Palabras de la Razón más Grande (T)*: De las dos razones que se está comparando, este valor es la cantidad de palabras de la razón que más tiene. Es el mayor tamaño.

- *Mínima Cantidad de Ocurrencia (O)*: Analizando una razón social del Padrón 1, de todas con las que tuvo coincidencias en el Padrón 2, esta cifra es la mínima cantidad de Ocurrencias (o frecuencias) detectadas en el Padrón 2 de todas las palabras coincidentes.

- *Coeficiente de Parecido (K)*: Este coeficiente es el grado de similitud detectado, y se basa en la Cantidad de palabras Iguales (i) sobre la Cantidad de Palabras de la Razón que tiene mayor cantidad (T).

El mínimo valor que puede adquirir K es 0, si no coinciden en ninguna palabra:  $0/T=0$  y el máximo es 1, si coinciden en todas:  $i = T \rightarrow T/T=1$ . Entre estos dos valores oscila su valor, y cuanto mayor, mayor se presume sea la posibilidad de éxito.

- *Primer Umbral (u)*: Es una constante que se establece como un parámetro del sistema, en donde se fija una tolerancia máxima para ciertos tamaños de Mínima cantidad de Ocurrencia (O). Se utiliza solo en el criterio de selección 6 y sirve para almacenar aquellos enlaces que no fueron detectados con los otros criterios pero merece contemplarse porque las razones sociales comparten una palabra demasiado poco frecuente.

- *Segundo Umbral (U)*: Es una constante que se establece como un parámetro del sistema, en donde se fija una tolerancia máxima para ciertos tamaños de Mínima cantidad de Ocurrencia (O). Se utiliza solo en los criterios de selección 3, 7 y 8 y sirve para no almacenar aquellos casos en donde todas las palabras compartidas, son demasiado frecuentes.

A modo de ejemplo, se presentan los valores que tomarían las variables en el caso expuesto en el punto Creación de Diccionario de Palabras de este apéndice:

Clave1	20-25057513-1
Clave2	21544
Cantidad de Palabras Coincidentes (i)	2
Cantidad de Nombres Coincidentes (N)	1
Cantidad de nombres en Razón 1 (n1)	2
Cantidad de nombres en Razón 2 (n2)	1
Cantidad de Palabras de la razón más chica (t)	2
Cantidad de Palabras de la razón más grande (T)	3
Mínima Cantidad de Ocurrencia (O)	500
Criterio de Selección (C)	5
Coeficiente de Parecido (K)	0,66

Se describen los criterios de selección elaborados:

*Criterio 1:* Tienen la misma cantidad de palabras ( $t = T$ ) y coinciden en todas ellas ( $i = T$ ) sin importar el orden en que estas se encuentren dentro de cada razón. Estos casos son los únicos que el Coeficiente de Parecido (K) es igual a 1.

*Criterio 2:* La Razón 1 tiene más palabras que la Razón 2 ( $t < T$ ), pero todas las palabras de esta última se encuentran en la primera ( $t = i$ ) y además comparten la palabra de menor ocurrencia (O).

*Criterio 3:* Poseen la Máxima cantidad de palabras coincidentes ( $i = I$ ), ninguna de las dos tiene nombres ( $n1 = 0 ; n2 = 0; N = 0$ ), comparten la palabra de menor ocurrencia (O) y esta es menor que el Segundo Umbral ( $O < U$  ).

*Criterio 4:* Poseen la Máxima cantidad de palabras coincidentes ( $i = I$ ), las dos tienen nombres ( $n1 > 0; n2 > 0$ ), tienen la misma cantidad de nombres ( $n1 = n2 = N$ ), comparten al menos alguna palabra que no es nombre ( $i - N > 0$ ) y comparten la palabra de menor ocurrencia (O).

*Criterio 5:* Poseen la Máxima cantidad de palabras coincidentes ( $i = I$ ), las dos tienen nombres ( $n_1 > 0; n_2 > 0$ ), coinciden en algún nombre ( $N > 0$ ) pero no en todos ( $N <> n_1$  o  $N <> n_2$ ), comparten al menos alguna palabra que no es nombre ( $i - N > 0$ ) y comparten la palabra de menor ocurrencia ( $O$ ).

*Criterio 6:* Comparten una palabra demasiado poco frecuente. Es decir, la palabra de menor ocurrencia, es menor que el Primer Umbral ( $O < u$ ). Generalmente el valor de  $u$  es 2.

*Criterio 7:* La cantidad de palabras coincidentes es mayor o igual que la mitad de la Cantidad de Palabras de la Razón mas grande ( $i \geq (T / 2)$ ), comparten la palabra de menor ocurrencia ( $O$ ) y esta es menor que el segundo umbral ( $O < U$ ).

*Criterio 8:* La cantidad de palabras coincidentes es mayor o igual que la mitad de la Cantidad de Palabras de la Razón mas chica ( $i \geq (t / 2)$ ), comparten la palabra de menor ocurrencia ( $O$ ) y esta es menor que el segundo umbral ( $O < U$ ).

Cuando una Razón Social es estudiada y al menos una concordancia cumple con uno de los criterios antes mencionados, ese criterio de selección es asignado y no se evalúan los criterios subsiguientes  $X + 1$ . Esto se debe a que los mismos se numeraron de manera tal que los primeros, se ajustan mejor a situaciones particulares.

Cabe mencionar que se almacenan, para una razón social, todos los enlaces que cumplen con ese criterio, por lo que para un contribuyente puede haber varios o ninguno, dependiendo básicamente de la composición del padrón y las ocurrencias de las palabras a analizar.

A modo de resumen se presenta el siguiente cuadro que refleja las condiciones que se tienen que cumplir en cada uno de los criterios:

Condición	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Criterio 5	Criterio 6	Criterio 7	Criterio 8
Tienen la misma cantidad de palabras ( $t = T$ ) y coinciden en todas ellas ( $i = T$ )	X							
La Razón 1 tiene más palabras que la Razón 2 ( $t < T$ ), pero todas las palabras de esta última se encuentran en la primera ( $t = i$ )		X						
Máxima cantidad de palabras coincidentes ( $i = l$ )	X	X	X	X	X			
Ninguna de las dos tiene nombres ( $n_1 = 0 ; n_2 = 0 ; N = 0$ )			X					
Las dos tienen nombres ( $n_1 > 0 ; n_2 > 0$ )				X	X			
Las dos tienen la misma cantidad de nombres ( $n_1 = n_2 = N$ )				X				
Coinciden en algún nombre ( $N > 0$ ) pero no en todos ( $N \leftrightarrow n_1 \text{ o } N \leftrightarrow n_2$ )					X			
Al menos alguna palabra que no es nombre ( $i - N > 0$ )				X	X			
Comparten la palabra de menor ocurrencia (O)	X	X	X	X				
Comparten la palabra de menor ocurrencia y esta es menor que el Primer Umbral ( $O < u$ )						X		
Comparten la palabra de menor ocurrencia y esta es menor que el Segundo Umbral ( $O < U$ )			X				X	X
La cantidad de palabras coincidentes es mayor o igual que la mitad de la Cantidad de Palabras de la Razón mas grande ( $i \geq (T / 2)$ )							X	
La cantidad de palabras coincidentes es mayor o igual que la mitad de la Cantidad de Palabras de la Razón mas chica ( $i \geq (t / 2)$ )								X

### 2.3.2 Armado de Paquetes

A continuación, se muestra un cuadro en donde se detallan los enlaces surgidos del apareo de Razón Social, de Domicilio y de Claves, que se incorporan a los paquetes para su posterior estudio:

Criterio de Selección	Parecido de Razón Social	Con algún Parecido de Domicilio	Parecido de Claves	Otras Características
			Cualquier Enlace por Cuit y Nib	
1	1			
2	$\geq 0.75$			
2	$\geq 0.66$ y $<0.75$			La palabra con Mínima cantidad de ocurrencia es baja (25 apariciones en todo el archivo)
2	$< 0.75$	SI		
3	$\geq 0.75$			
3	$< 0.75$	SI	El 1er díg. del Cuit de ambos es 2	
4	$\geq 0.75$		El 1er díg. del Cuit de ambos es 2	
4	$< 0.75$	SI	El 1er díg. del Cuit de ambos es 2	
5	$\geq 0.75$		El 1er díg. del Cuit de ambos es 2	
5	$< 0.75$	SI	Comparten el inicio del Cuit	Comparten el año de Nacimiento
6	$\geq 0.75$		Comparten el inicio del Cuit	
6	$< 0.75$	SI	Comparten el inicio del Cuit	Comparten el año de Nacimiento
7 o 8		SI	Comparten el inicio del Cuit	Comparten el año de Nacimiento
	$\geq 0.5$	SI	Comparten el inicio del Cuit	La palabra con Mínima cantidad de ocurrencia es baja (10 apariciones en todo el archivo) y Comparten el año de Nacimiento

Si una empresa/contribuyente perteneciente a un enlace (A con B), está involucrada en otro enlace con otro contribuyente (A con C o B con C) deberán verse juntos, de manera que el analista pueda tomar una decisión conjunta acerca de las posibilidades que se presentan. Esta situación se plantea transitivamente de manera recursiva (C con D). Es por esto que todos los contribuyentes y empresas involucrados pertenecerán al mismo paquete.

## Ejemplo del armado de Paquetes

Si se dispone de la siguiente información:

Fuente	DT
Contribuyente 1	Empresa 1
Contribuyente 2	Empresa 2
Contribuyente 3	Empresa 3
Contribuyente 3	Empresa 4

Fuente	Fuente
Contribuyente 1	Contribuyente 2
Contribuyente 4	Contribuyente 5

Con estos enlaces, se conformarían 3 paquetes:

- .Paquete N°1 = Contribuyentes 1 y 2 y Empresas 1 y 2
- .Paquete N°2 = Contribuyentes 3 y Empresas 3 y 4.
- .Paquete N°3 = Contribuyentes 4 y 5

A cada paquete se le asigna una categoría, a saber:

Grupo	Descripción
A	Contiene sólo enlaces entre fuentes. No hay enlaces con el Directorio.
B	Contiene sólo enlaces fuertes (Igual Cuit y Razón muy parecida). Involucran a todos los de la fuente con todas las empresas del Directorio. La cantidad en fuente y en directorio dentro del paquete es igual a la cantidad de enlaces. Generalmente están resueltos automáticamente.
C	Tiene la característica particular de que todas las empresas del Directorio enlazaron fuertemente con la Fuente (Igual Cuit y Razón muy parecida), pero en la Fuente hay algunas que no enlazaron con fuerza con el Directorio. Por consiguiente siempre hay más casos en el cuadro superior.
D	Tiene la característica particular de que todas las empresas de la Fuente enlazaron fuertemente con el Directorio (Igual Cuit y Razón muy parecida), pero en este hay algunas que no enlazaron con fuerza con la Fuente. Por consiguiente siempre hay más casos en el cuadro inferior.
E	En este grupo sólo algunos de los enlaces son fuertes (Igual Cuit y Razón muy parecida), mientras que el resto no lo es. Por consiguiente siempre hay más de un caso en la Fuente y más de un caso en el Directorio.
F	Contiene sólo enlaces fuertes (Igual Cuit y Razón muy parecida). Involucran a todos los de la fuente con todas las empresas del Directorio. A diferencia del Grupo B, la cantidad en Fuente dentro del paquete es mayor que en el Directorio. Generalmente están resueltos automáticamente.

<b>G</b>	Todos los enlaces entre Fuente y Directorio son débiles, tienen una coincidencia de Cuit igual pero sin parecido de razón social (o con uno menor al 0,50) o tienen una coincidencia de Cuit medio (sin importar el parecido de razón).
<b>H</b>	Todos los enlaces entre Fuente y Directorio son débiles, tienen una coincidencia de razón social igual o mayor a 0,75, pero el cuit no presenta coincidencias.
<b>I</b>	Todos los enlaces son débiles y tienen la particularidad de que involucra una cantidad grande de casos en Fuente y/o en Directorio.
<b>J</b>	En este grupo se incluyen paquetes no incluidos en los grupos precedentes y que tienen la característica de poseer un solo enlace entre Fuente y Directorio, y es débil. Por definición involucra uno en la Fuente contra una empresa del Directorio.
<b>K</b>	Se incluyen paquetes no incluidos en los grupos precedentes, con la característica particular de poseer más de un enlace entre Fuente y Directorio, y todos ellos son débiles.
<b>L</b>	Contiene sólo enlaces entre fuentes, no hay enlaces con el Directorio y se resolvieron de forma automática.

Para entender esta categorización, se debe tener en cuenta que se denomina Enlaces Fuertes, a aquellos enlaces entre Contribuyentes (de una Fuente Primaria) y Empresas (del DT) en donde se da un enlace por CUIT y un parecido de Razón Social mayor o igual a un 75 %.

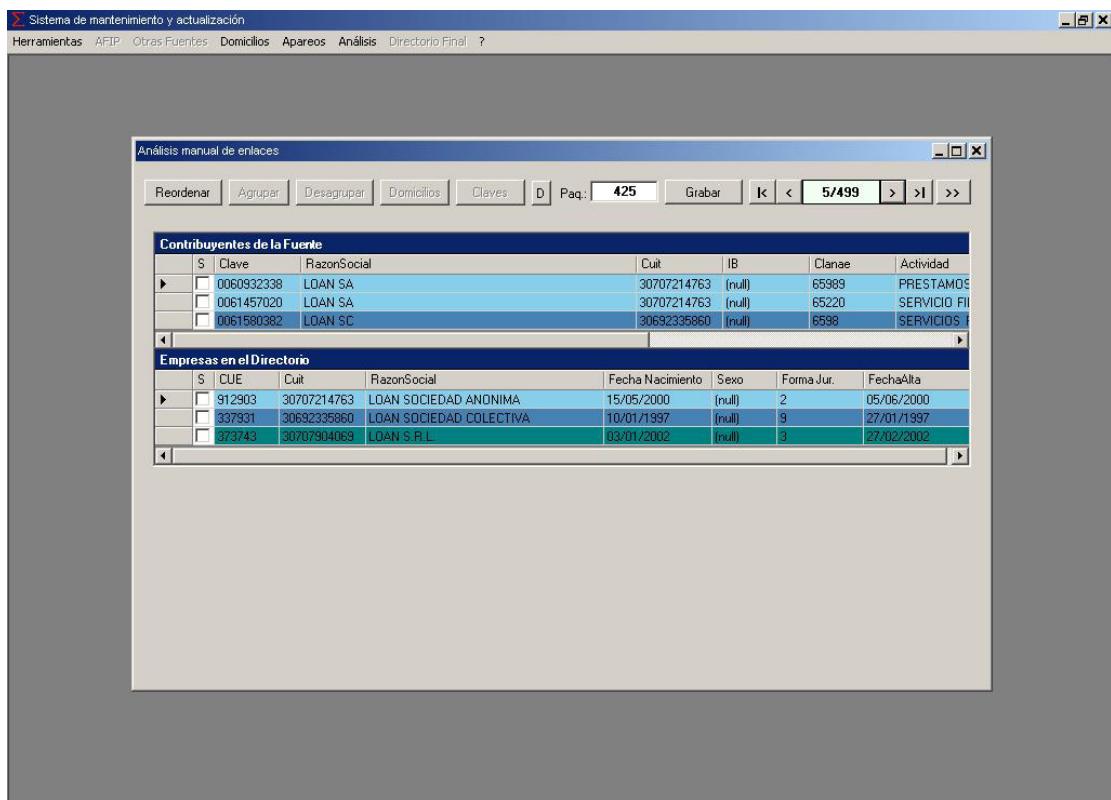
### 2.3.3 Análisis Manual de Paquetes

El análisis manual de paquetes consiste en llevar a cabo una comparación entre los datos de unidades económicas que provienen de la fuente (Guías del censo económico) y los datos de las que se encuentran en el Directorio. Las unidades económicas del primer grupo serán visualizadas en la parte de arriba de la pantalla, mientras que las del Directorio se podrán ver en la parte inferior.

El objetivo de la tarea es localizar la presencia de duplicados de empresas, agrupando aquellas unidades económicas que, a partir del análisis de la información provista, se consideren iguales, y separando aquellas que no lo sean. La información a tener en cuenta para la realización del análisis es la razón social, el CUIT, la actividad, la fecha de nacimiento (dato de gran relevancia al tratarse de personas físicas), la fecha de alta en AFIP y el nombre del informante en el caso de las empresas que provienen de la fuente.

En el visualizador se observarán estos datos conjuntamente, a excepción de los domicilios de ambos grupos y de las actividades y códigos de actividad de las unidades económicas del Directorio.

En el siguiente gráfico se muestra una pantalla a modo de ejemplo:



En el cuadro superior de la figura se muestran los Contribuyentes pertenecientes al paquete actual y en el inferior las Empresas.

El analista podrá seleccionar las filas de ambos cuadros que considera son la misma empresa para luego enlazarlas, presionando el botón “Agrupar”.

Cuando los enlaces son agrupados mantienen el mismo color, para facilitar su lectura. El sistema permite desagrupar los enlaces seleccionados, pulsando cualquiera de las empresas pertenecientes a esa unión, con lo que quedará seleccionado todo el grupo, y luego eligiendo la opción “Desagrupar”. Dichas unidades económicas volverán a estar “en blanco”, listas para ser reagrupadas.

En caso de que no corresponda vincular una unidad económica con ninguna otra, simplemente se deberá seleccionar la misma y pulsar la opción “Agrupar”, quedando ésta “pintada” de un color distinto a las demás empresas del paquete. Ninguna unidad económica ya sea de la Fuente como del Directorio puede quedar sin agrupar (o sea en blanco), ya que si no se vincula con ninguna empresa del paquete se agrupará en solitario adquiriendo una tonalidad distinta a las demás. Así al finalizar el análisis de cada paquete todas las unidades deberán quedar coloreadas.

Para poder comparar los domicilios de las empresas, estas se deben seleccionar y luego presionar el botón “Domicilios”. Se mostrarán en una nueva ventana, como se muestra en el siguiente ejemplo:

S	Clave	IdDomici	Origen	NombreCalle	Altura	Piso	Departamento	CP	Barrio	IdDepartamento	IdLocalidad	IdCalle	IdCalle2
►	0511087	1	Fuente	NEUQUEN	1236	(null)	(null)	8332	(null)	042	450	00445	(null)
►	0511087	2	Fuente	ARTIGAS	1240	(null)	(null)	(null)	(null)	042	450	00025	(null)
►	87807	1	Directorio	ARTIGAS	1240	(null)	(null)	8332	(null)	042	450	00025	(null)

Además existe la posibilidad de ver en pantalla, todos los domicilios del paquete que se está analizando, presionando el botón “D” sin necesidad de seleccionar previamente todas las empresas del mismo.

Seleccionando la empresa del Directorio cuya actividad quiere ser visualizada y luego presionando el botón “Clave” se mostrará en una nueva ventana dicha empresa con su correspondiente actividad, como se muestra en el siguiente ejemplo:

Contribuyentes de la Fuente						
S	Clave	RazonSocial	Cuit	IB	Clanae	Actividad
►	0060932338	LOAN SA	30707214763	(null)	65989	PRESTAMOS
►	0061457020	LOAN SA	30707214763	(null)	65220	SERVICIO FINANCIERO
►	0061580382	LOAN SC	30692335860	(null)	6598	SERVICIOS FINANCIEROS

Empresas en el Directorio							
S	CUE	Cuit	RazonSocial	Fecha Nacimiento	Sexo	Forma Jur.	Fecha Alta
►	337931	30692335860	LOAN SOCIEDAD COLECTIVA	10/01/1997	(null)	9	27/01/1997
►	912903	30707214763	LOAN SOCIEDAD ANONIMA	15/05/2000	(null)	2	05/06/2000
►	373743	30707904069	LOAN S.R.L.	03/01/2002	(null)	3	27/02/2002

Claves de las empresas seleccionadas											
Cuitas asociadas a las Empresas											
Cue	Cuit	Desenlazar	Nueva Cu	Nueva Empr	Razon Social	Apelli	Apelli	Clanae	Descripción	Clanae	Fecha Naci
373743	3070790406	►			LOAN S.R.L.	50210	LAVADO AUTOMÁTICO Y MANUAL	(null)	03-01-2002		
337931	3069233586	►			LOAN SOCIEDAD COLECTIVA	65989	SERVICIOS DE CRÉDITO N.C.P.	(null)	10-01-1997		
912903	3070721476	►			LOAN SOCIEDAD ANONIMA	65989	SERVICIOS DE CRÉDITO N.C.P.	(null)	15-05-2000		

En la columna “Descripción” se aclara la actividad principal desarrollada respectiva al código de la columna “Clanae” situado a la izquierda. El segundo campo “Clanae” corresponde a una actividad secundaria, si existiera, para esa empresa.

En caso de dejar un registro sin resolver dentro de un paquete, se puede continuar con los siguientes sin problemas y al reabrir el lote en una próxima ocasión, presionando el botón “>>”, el programa ubicará el cursor en el paquete inconcluso de manera automática.

Cabe mencionar que se podrán agrupar distintas unidades económicas provenientes de la fuente, mas no será común agrupar dos empresas del Directorio, ya que ello implicaría la existencia de un duplicado en el mismo. Por otro lado, habrá casos en los que ninguna de las unidades en la fuente podrá vincularse con aquellas del Directorio. Las empresas en la fuente que no resulten unidas a alguna empresa del Directorio pasarán a formar parte de éste como una empresa nueva.

Para determinar la vinculación de las empresas se deberá contemplar toda la información de las unidades económicas proveniente tanto de la fuente como del Directorio, teniendo en cuenta que habrá datos que tendrán un mayor peso que otros para decidir la unión o separación de dichas unidades. Para realizar un análisis óptimo de la información, se deberán tener en cuenta ciertos criterios de manera de establecer un orden de importancia entre los diferentes datos, en cada caso. Los criterios a contemplar son:

**CRITERIO 1:** Ante la presencia de unidades económicas que posean el mismo CUIT, la misma actividad y el mismo domicilio, pero distinta razón social, se agruparán las empresas, pero se deberá desvincular la razón social proveniente de la fuente, ya que, probablemente, esta haya sido mal informada en el censo (en este caso la razón social es el dato débil). Para ello, una vez realizada la unión, se deberán seleccionar las empresas agrupadas, lo cual habilitará la opción ER. Tildando sobre la razón social incorrecta de la fuente, ésta quedará desvinculada.

**CRITERIO 2:** En los casos en que haya empresas con el mismo CUIT (lo cual sería un motivo del enlace), pero que difieran en los demás datos relevantes: razón social, domicilio y actividad, es muy probable que el CUIT sea el dato débil (el dato mal informado) y que se trate de empresas diferentes que no deberán ser vinculadas. Por ejemplo, es usual que comercios minoristas informen como propio el CUIT de la empresa que fabrica o distribuye alguno de los bienes que venden, o bien que informen el CUIT de la empresa que se dedica a la venta o reparación de las máquinas registradoras. Estos ejemplos ilustran aquellos casos en los que, a pesar de tener el mismo CUIT, las unidades económicas no son equivalentes,

por diferir toda la información de relevancia restante (razón social, domicilio y actividad), por lo que deberán ser separadas.

Cabe aclarar que en un mismo paquete, podrán vincularse ciertas unidades económicas entre sí, y separarse otras. Por ejemplo, ante un paquete en el que se visualice en el Directorio una empresa distribuidora de bebidas, y en la fuente, la misma empresa con los mismos datos característicos (CUIT, razón social y actividad, pudiendo diferir el domicilio) y un kiosco con el mismo CUIT de la distribuidora pero distinta razón social, actividad y domicilio, se deberá agrupar la empresa distribuidora en el Directorio con su correspondiente en la fuente, agrupando por separado el comercio minorista.

**CRITERIO 3:** Aunque el análisis comparativo a realizar recae sobre todos los datos de las unidades económicas mencionados previamente, los más relevantes siempre son la razón social y el CUIT. Consecuentemente, se considera que, al coincidir la razón social y el CUIT, las empresas correspondientes deberán ser agrupadas aunque no coincidan las actividades y los domicilios de las mismas. La vinculación de las unidades económicas, en estos casos, se encuentra justificada porque se considera que la empresa puede llevar a cabo más de una actividad, o bien esta puede haber cambiado la actividad o la misma, haber sido mal codificada, así como también se tiene en cuenta que, la actividad puede estar multilocalizada (la empresa puede estar ubicada en distintos domicilios, incluso en provincias diferentes).

**CRITERIO 4:** En algunos lotes, el criterio de enlace genera paquetes en los que las unidades económicas difieren tanto en el CUIT como en la razón social. En estos casos, las empresas no deberán ser vinculadas y deberán ser “agrupadas” por separado.

En este tipo de paquetes pueden haber unidades económicas que presenten cierta similitud en su razón social, pero tengan números de CUIT diferentes, o bien puede haber personas físicas cuyo “interior” del CUIT sea coincidente (siendo el “interior” del CUIT el número de DNI de la persona física, o sea el número de CUIT excluyendo los dos primeros dígitos – 20, 23, 24 y 27- y el dígito control final) pero difieran en el resto de los datos: fecha de nacimiento, actividad y domicilio, concluyendo que se trata de personas distintas. A su vez, podrán hallarse empresas cuyas razones sociales sean exactamente iguales pero posean distintos números de CUIT, actividades y domicilios, tratándose de unidades económicas diferentes, las cuales no deberán ser vinculadas.

En caso de que se requiera verificar la existencia de un CUIT o bien chequear la veracidad de algún dato asociado a una determinada clave única, esto se podrá hacer ingresando en la página de AFIP ([www.afip.gov.ar](http://www.afip.gov.ar)), en la opción de Constancia de inscripción. Desde allí se podrá constatar si dicho CUIT se encuentra activo (registrando impuestos), el domicilio fiscal de la empresa y el código de actividad.

Ante la necesidad de corroborar el domicilio de una empresa, se podrá recurrir a páginas como Telexplorer ([www.telexplorer.com.ar](http://www.telexplorer.com.ar)) o Páginas Doradas ([www.paginasdoradas.com.ar](http://www.paginasdoradas.com.ar)). En Telexplorer es posible realizar la búsqueda por domicilio o por razón social.

**CRITERIO 5:** En el caso de tener unidades económicas que difieran en razón social y domicilio pero coincidan en CUIT y actividad, se deberá consultar la dirección en la Web (en Telexplorer o Páginas Doradas, por ejemplo) para verificar que la empresa a la cual pertenece el CUIT se halle en la dirección correspondiente. En ese caso, las empresas se deberán agrupar y se deberá desvincular la razón social mal informada. Caso contrario, deberán separarse las unidades económicas analizadas.

**CRITERIO 6:** En los casos en que haya diferencias en las razones sociales y no se cuente con el dato del domicilio, o éste sea poco claro, y aún chequeando el dato en la Web, no se pueda utilizar dicha información como un motivo de enlace, ha sido estipulado que al coincidir el CUIT y la actividad, las unidades económicas sean agrupadas, desvinculando la razón social que no se encuentre asociada a ese CUIT. Caso contrario, deberán separarse las unidades económicas analizadas.

**CRITERIO 7:** "CUIT Asociado-Personas Físicas"

Como regla primaria cada CUIT identifica a una unidad económica distinta. Sin embargo, existen algunos casos en los que una misma unidad económica posee dos números de CUIT distintos. El típico ejemplo de ello es el de los extranjeros, que suelen tener dos números de CUIT, uno provisorio y otro definitivo. Estos casos se podrán localizar fácilmente ya que, en general, en el visualizador aparecerá una de las claves como CUIT principal y la otra (usualmente el provvisorio), se hallará dentro de la columna de "CUIT Asociado". A su vez,

se deberá tener en cuenta que el “interior” de los números de CUIT asignados a personas extranjeras, suelen comenzar en 9 (poseen números de DNI que comienzan en 90 millones) y el de los provisorios suele comenzar con 1 o 6.

Para verificar que, a pesar de la diferencia en el número de CUIT, se trate de la misma persona física, se deberá corroborar que coincidan los datos de razón social y fecha de nacimiento, siendo ésta la información de mayor importancia. También se podrán considerar los datos secundarios de domicilio y actividad para determinar la coincidencia o disidencia de la unidad económica.

Se deberá tener en cuenta, además, que al tratarse de una misma persona física con números de CUIT distintos, al seleccionar la unidad económica proveniente del Directorio y pulsar la opción “Claves”, se podrán observar ambos números de CUIT asociados a la misma unidad en la ventana correspondiente.

En resumen, de tratarse de dos números de CUIT asociados a una misma persona física, dichas unidades deberán agruparse, una vez constatado que los datos de ellas sean coincidentes. Aunque los números de CUIT no se encuentren asociados, si se verifica que se trata de la misma empresa, las unidades deberán agruparse.

#### **CRITERIO 8:** “CUIT Asociados-Personas jurídicas”

En el caso de personas jurídicas, el criterio es el mismo que el utilizado para personas físicas, con la salvedad que habrá datos, como la fecha de nacimiento, que ya no tendrán relevancia en el análisis comparativo.

En los casos en que las unidades económicas presenten números de CUIT distintos, pero razón social, actividad y domicilio o al menos zona geográfica igual, se deberá chequear en la página de AFIP, en la sección de Constancias de Inscripción, si alguno de los números de CUIT se encuentra inactivo o si no registra impuestos activos. Si esto puede ser verificado, se deberán agrupar las unidades económicas. Hay casos en los que la diferencia entre ambos CUIT se debe a un error de tipeo y el número difiere en uno o dos dígitos.

#### **CRITERIO 9:** En los enlaces en los cuales en la fuente no se cuente con el dato del CUIT, se deben tomar los siguientes criterios de unión:

- Al coincidir la razón social y el domicilio, se deberán agrupar las unidades económicas, aunque no coincidan las actividades.
- Al haber coincidencia de razón social y actividad, pero diferencia en los domicilios, se deberán vincular las empresas, únicamente en el caso que la localidad sea la misma, siempre y cuando no se trate de nombres y actividades muy comunes que puedan dar lugar a dudas. Si no hay coincidencia en las localidades, las unidades económicas deberán separarse aunque se localicen en un mismo departamento de una misma provincia.
- Aquellos casos en los cuales no hay coincidencia ni de domicilios, ni de actividades, la unidades se deberán agrupar por separado aunque posean la misma razón social y se encuentren ubicadas en la misma localidad.
- Con respecto a los colegios, siempre se deberá separar al colegio de la cooperadora del mismo y de otras actividades como el kiosco o el comedor de la escuela, aunque todos se encuentren en el mismo domicilio.
- Ante organismos públicos, como sindicatos y obras sociales, con domicilios diferentes, se deberá determinar si se trata de una organización nacional, provincial o municipal a fin de establecer un criterio de unión. Aquellos organismos de carácter nacional (PAMI, AFIP, etc) se podrán agrupar aunque estén localizados en distintas provincias. Asimismo, las organizaciones de carácter provincial (por ejemplo, la Dirección de Rentas de una determinada provincia) se podrán unir en el caso que todas se hallen en la provincia correspondiente. Tratándose de dependencias municipales, estas deberán ser vinculadas si se localizan en la misma provincia, departamento y localidad.
- En casos en los que la información no sea suficiente para determinar un motivo de enlace consistente, se debe favorecer la duda, agrupando cada unidad económica por separado. Este criterio se aplica en el caso de iglesias, partidos políticos, organismos cuya jurisdicción no se pueda determinar, etc.

**CRITERIO 10:** En los casos en que las unidades económicas provenientes de la fuente no posean el dato de la razón social, pero sí se encuentren informados el CUIT, la actividad y el domicilio, se deberá verificar en la página de AFIP la existencia del número de CUIT, de manera de corroborar a qué empresa pertenece, así como la actividad y domicilio de la misma. Si los datos provenientes de la fuente (excepto la razón social no informada) coinciden con los datos de la constancia de inscripción de AFIP, y a su vez, esta información coincide con la provista por alguna de las empresas del Directorio, se deberán agrupar

dichas unidades económicas. En el caso de que no se pueda chequear la constancia de inscripción en AFIP, se podrá verificar la localización de la empresa de la fuente, en alguna de las páginas sugeridas.

#### **2.4.1 Control de Resultados Obtenidos**

Las reglas que se verifican en esta instancia son:

Si hubo algún cambio en una CUIT de reemplazo de un contribuyente, esta novedad debe haber enlazado con la empresa preexistente en el directorio asociada a ese contribuyente. En caso que no haya enlazado con ninguna empresa, o que haya enlazado con una distinta (salvo que el analista hubiese determinado que se trataba de empresas duplicadas en el Directorio), no se podrá continuar con la impactación.

No puede haber Altas al DT, que tengan una CUIT que pertenezca a alguna empresa del Directorio. En ese caso, el analista debió haber optado por enlazar ambas empresas o excluir la CUIT.

#### **3.2 Estratificación de Ventas y Empleados**

Para preservar el secreto estadístico en el Directorio Final, las variables de empleo y ventas se encuentran estratificadas.

#### **3.3 Elaboración del Directorio Final**

Antes de crear el Directorio Final se contempla que se cumplan las siguientes reglas:

- No puede haber más de una actividad para una empresa dada que disponga la marca de Actividad Principal, Secundaria o Terciaria.
- No puede haber un mismo NIB, asignado a más de una empresa.
- No puede haber un mismo IdContribuyente, asignado a más de una empresa.
- No puede haber más de un NIB para una empresa que tenga la marca de Activo.
- Todas las empresas deben tener un NIB Activo o bien una marca que indica que no pudo asignársele NIB.
- No puede haber más de una empresa con marca de Elegido.
- No puede haber domicilios que se dieron de baja en DGR sin la marca de baja.

- No puede haber un mismo CUIT, asignado a más de una empresa.
- No puede haber más de un CUIT para una empresa que tenga la marca de Activo.
- Todas las empresas deben tener un CUIT Activo o bien una marca que indica que no pudo asignársele NIB.

A continuación se detallan algunas características particulares de algunas variables que se trasladan al DF:

- CUIT: Toma el valor del CUIT Activo.
- NIB: Toma el valor del NIB Activo.
- Domicilio: Se elige como domicilio aquel que disponga la marca de elegido. Si la localidad o la calle pudo codificarse, el valor que toman es el nombre de la calle y la localidad normalizadas que figuran en el nomenclador. De lo contrario, se colocan las descripciones informadas por la fuente.
- Actividad Principal: Se toma como actividad principal aquella que proviene de la fuente AFIP para el CUIT Activo. En caso de no disponer, se considera la proveniente de la fuente DGR para el NIB Activo.
- Actividad Secundaria: Se toma como actividad secundaria aquella que proviene de la fuente AFIP para el CUIT Activo.
- Última Fecha de Presentación: Esta fecha indica cual fue la última novedad de empresa en actividad considerando las declaraciones juradas de todas las fuentes.

## **APENDICE B - Estructura de la Base de Datos**

## Círculo de procesos más relevantes ejecutados en el Sistema dentro de cada ciclo

Procedimiento	Procedimiento involucrado en SQLServer	Menú dentro del SIGMA	F*	Formulario
1 Incorporación de la información de las Fuentes				
1.1 Incorporación de la Entrega				
1.2 Normalización de la Entrega	RecibirEntregaAFIP -- > InsertErrorsEntregasAFIP RecibirEntregaOF	AFIP / Recibir Padron Otras Fuentes / Recibir		FrmImportarAFIP FrmImportarOF
1.3 Procesar Fuente	ProcesarAFIPPre ProcesarOF			
1.4 Procesar Declaraciones	RecibirDDJAAFIPDinue	AFIP / Recibir DDJU		FrmImportarImpAFIP
2 Actualización y Mantenimiento del Directorio de Trabajo				
2.1 Centrar Ciclo				
2.1.1 Obtener Fecha de Ciclo Actual	CerrarCiclo	Herramientas / Cerrar Ciclo de Entregas	X	FrmCerrarCiclo
2.1.2 Actualizar Marcas	D ReconstruirMarcas			
2.2 Preparativos de Apareo				
2.2.1 Codificación de Domicilios				
2.2.1.1 Codificación de Localidades				
2.2.1.1.1 Extracción de Domicilios	InsertDomiciliosACodificar	Estos procesos son ejecutados al culminar el cierre del ciclo de entregas		
2.2.1.1.2 Codificación Automática de Localidades	CodificarLocalidades			
2.2.1.1.3 Codificación Manual de Localidades	ImputarLocalidades	Domicilios / Codificación de localidades		FrmCodificarLocalidades
2.2.1.1.4 Codificación Manual de Localidades Pendientes		Domicilios / Codificación de localidades pendientes	X	FrmCodificarLocalidadesP
2.2.1.2 Codificación de Calles				
2.2.1.2.1 Codificación Automática de Calles	CodificarCalles	Este proceso es ejecutado al culminar la codificación Manual de Localidades Pendientes		
2.2.1.2.2 Codificación Manual de Calles	ImputarCalles	Domicilios / Codificación de calles		FrmCodificarCalles
2.2.1.2.3 Codificación Manual de Calles Pendientes		Domicilios / Codificación de calles pendientes – DUOSAS	X	FrmCodificarCallesP

		calles pendientes - INCODIFICABLES	
2.2.1.3	Asignación de Parámetros Cartográficos		
2.2.1.3.1	Establecer Parámetros	AsignarParametros	FrmAsignaParametros
2.2.1.3.2	Asignar Resultados		
2.2.2	Tratamiento de Razones Sociales		
2.2.2.1	Depuración de Razones Sociales		
2.2.2.2	Creación de Diccionarios de Palabras	A_ArmaDiccionario	
2.3	Apareos con el Directorio de Trabajo		
2.3.1	Búsqueda de Parecidos		
2.3.1.1	Búsqueda de Parecidos de Domicilios	AppeareoDomicilios --> AppeareoDomiciliosAux	AFIP / Apareo de Domicilios Otras Fuentes / Apareo de Domicilios
2.3.1.2	Búsqueda de Parecidos entre Razones Sociales	A_BuscaParecidosRazonesIntra A_BuscaParecidosRazonesAmbos	AFIP / Búsqueda de Parecidos de Razones Sociales Otras Fuentes / Búsqueda de Parecidos de Razones Sociales
2.3.1.3	Búsqueda de Parecidos de Claves	AppeareoClaves --> AppeareoCults --> AppeareoNibs	AFIP / Apareo de Claves Otras Fuentes / Apareo de Claves
2.3.2	Armado de Paquetes	AppeareoPaquetesDinue --> AppeareoPaquetesScanD --> AppeareoPaquetesScanF AppeareoLoteo	AFIP / Armado de Enlaces Otras Fuentes / Armado de Enlaces
2.3.3	Ánalisis Manual de Paquetes	ResultadoApapeo	Otras Fuentes / Análisis Manual de Enlaces AFIP / Análisis Manual de Enlaces AFIP / Procesamiento del

			Análisis Manual de Enlaces Otras Fuentes / Procesamiento del Análisis Manual de Enlaces
2.4	Impacto en el Directorio de Trabajo	D_ExcluirCuitDT D_ExcluirNibDT D_NuevoCuitDT D_NuevoDomicilioDT D_NuevoEMailDT D_NuevoNibDT D_NuevoTelefonoDT D_ReconstruirD_Actividades D_ReconstruirMarcaElegido D_ReconstruirMarcaElegidoTotal D_ReconstruirMarcas	
2.4.1	Control de Resultados Obtenidos	ResultadoApareo_Controles	
2.4.2	Procesamiento de Resultados del Apareo	ResultadoApareo	
2.4.3	Tratamiento de Empresas Duplicadas	ResultadoApareo_DuplicadosDT TratamientoDuplicadosDT	
2.4.4	Agregar Empresas	ResultadoApareo_Altas	Procesos encadenados
2.4.5	Agregar Información de Contribuyentes Enlazados	ResultadoApareo_Enlazadas	
2.4.6	Impactar Novedades de Contribuyentes Preexistentes	ResultadoNovedades	
2.4.7	Registro de Cambios	InsertarEnCambiosEnVariables_Domicilios	
3	Construcción del Directorio Final		
3.1	Asignación de Tamaños a las Empresas	ArmaVentasAFIP	
3.2	Estratificación de Ventas y Empleados	ConstruyeDF FinalizarCiclo	Directorio final / Construcción
3.3	Elaboración del Directorio Final		FrmConstruccionDF

Existen otros procesos que se excluyen del presente cuadro por tratarse de tareas que no se enmarcan estrictamente dentro del circuito recorrido dentro de cada ciclo, como ser la gestión de usuarios, Conexión a la base de datos, Registro de procesos en el log.txt y la Depuración de Domicilios.

\* Aparece una marca indicando los casos en donde la funcionalidad principal se encuentra desarrollada dentro del proyecto de Visual Basic.

## Análisis de dependencias dentro de la base

Procedimiento	insert, delete, update	select	execute	Procedimientos que lo ejecutan
	Tabla que modifica	Tablas que consulta		Procedimiento que ejecuta
A_ArmaDiccionario	A_RazonesPalabras A_Diccionario_1 A_Diccionario_2	A_RazonesDepuradasFuente A_RazonesDepuradasDt A_RazonesPalabras A_NombresPropios A_Diccionario_1		
A_BuscaParecidosRazonesAmbos	#A_TMP_Parecidos #A_TMP_Tamanios2 A_ParecidosAmbos	A_Diccionario_2 A_Diccionario_1 A_Diccionario_2 #A_TMP_Parecidos #A_TMP_Tamanios2 A_RazonesPalabras		
A_BuscaParecidosRazonesAmbosDinue	A_TMP_Parecidos A_ParecidosAmbos A_TMP_Tamanios2	A_Diccionario_1 A_Diccionario_2 A_TMP_Parecidos A_TMP_Tamanios2 A_RazonesPalabras		
A_BuscaParecidosRazonesIntrae	A_TMP_Parecidos A_ParecidosIntra	A_Diccionario_1 A_RazonesPalabras A_TMP_Parecidos A_TMP_Tamanios2		
A_BuscaParecidosRazonesIntraDinuve	A_TMP_Parecidos A_TMP_Tamanios2 A_ParecidosIntra	A_Diccionario_1 A_RazonesPalabras A_TMP_Parecidos A_TMP_Tamanios2		
ApareoClaves	A_CuitsFuente A_CuitsDt A_NibsFuente A_NibsDt	ApareoCuits ApareoNibs		
ApareoCuits	CuitsFuenteT CuitsDtT A_CuitsFuente	Novedades D_Cuits CuitsFuenteT CuitsDtT		ApareoClaves

		Procesos	ApareoDomiciliosAux
#DomTemp1	A_CuitsFuente		
#DomTemp2	AFIP_DomiciliosParametrizados		
A_CuitsDt	AFIP		
A_NibsDt	DGR_N_DomiciliosParametrizados		
A_NibsFuente	DGR_N_Domicilios		
A_ParecidosIntra	F_N_DomiciliosParametrizados		
A_ParecidosAmbos	F_N_OtrasFuentesL		
A_CuitsDt	A_CuitsDt		
A_Domicilios	D_Domicilios		
A_Esquinas	D_Esquinas		
A_NibsFuente	A_NibsFuente		
A_NibsDt	A_NibsDt		
A_ParecidosIntra	A_ParecidosIntra		
A_ParecidosAmbos	A_ParecidosAmbos		
A_ParecidosIntra	A_ParecidosIntra		ApareoDomicilios
#DomTemp1			
#DomTemp2			
A_PaquetesDt	A_PaquetesDt		
A_PaquetesFuente	A_PaquetesFuente		
A_Paqueles	A_Paqueles		
#Grupos	A_CuitsDt		
GruposAmbos	A_PaquelesDt		
GruposIntra	A_CuitsFuente		
A_Paqueles	A_NibsDt		
A_PaquelesFuente	A_NibsFuente		
A_Paqueles	A_Paqueles		
#Grupos	#Grupos		
	GruposAmbos		
	GruposIntra		
	Novedades_Nibs		
NibsFuenteT	D_Nibs		
NibsDtT	NibsFuenteT		
A_NibsFuente	NibsDtT		
A_NibsDt			
ApareoNibs			
ApareoPaquetes			
	Procesos		ApareoPaquetesScanF
	A_CuitsFuente		ApareoPaquetesScanD
	A_NibsFuente		
	A_ParecidosIntra		
	A_CuitsDt		
	A_NibsDt		
	A_ParecidosAmbos		

	A_ParecidosIntra	A_CuitsFuente	ApareoPaquetesScanF
	A_ParecidosAmbos	A_NibsFuente	ApareoPaquetesScanD
	A_ParecidosIntra	A_ParecidosIntra	
	A_CuitsDt	A_CuitsDt	
	A_NibsDt	A_ParecidosAmbos	
	A_ParecidosAmbos	AFIP	
	AFIP	D_Empresas	
	D_Empresas	D_Cuits	
	D_Cuits	A_CuitsFuente	ApareoPaquetes
	A_CuitsFuente	Listia	ApareoPaquetes
	Listia	A_CuitsFuente	ApareoPaquetes
	A_CuitsFuente	ColaAgrupada	ApareoPaquetes
	ColaAgrupada	A_CuitsFuente	ApareoPaquetes
	A_CuitsFuente	A_NibsFuente	ApareoPaquetes
	A_NibsFuente	A_ParecidosIntra	ApareoPaquetes
	A_ParecidosIntra	A_CuitsDt	ApareoPaquetes
	A_CuitsDt	A_NibsDt	ApareoPaquetes
	A_NibsDt	A_ParecidosAmbos	ApareoPaquetes
	A_ParecidosAmbos	Cola	ApareoPaquetes
	Cola	ColaAgrupada	ApareoPaquetes
	ColaAgrupada	A_CuitsFuente	ApareoPaquetes
	A_CuitsFuente	Listia	ApareoPaquetes
	Listia	A_CuitsFuente	ApareoPaquetes
	A_CuitsFuente	ColaAgrupada	ApareoPaquetes
	ColaAgrupada	A_NibsFuente	ApareoPaquetes
	A_NibsFuente	A_ParecidosIntra	ApareoPaquetes
	A_ParecidosIntra	A_CuitsDt	ApareoPaquetes
	A_CuitsDt	A_NibsDt	ApareoPaquetes
	A_NibsDt	A_ParecidosAmbos	ApareoPaquetes
	A_ParecidosAmbos	Cola	ApareoPaquetes
	Cola	ColaAgrupada	ApareoPaquetes
	ColaAgrupada	AFIPDDJivaPro	RecibirDDJivaAFIP
	AFIPDDJivaPro	AFIPDDJivaPro	
	AFIP_DomiciliosParametrizados	Procesos	
	DGR_N_DomiciliosParametrizados	AFIP_DomiciliosParametrizados	
	F_N_DomiciliosParametrizados	AFIP	
		C_PlanillaAmanzamiento	
		DGR_N_DomiciliosParametrizados	
		DGR_N_Domicilios	
		F_N_DomiciliosParametrizados	
		F_N_OtrasFuentesL	

		Procesos	D_ReconstruirMarcas
Cerrarciclo		D_Empresas	InsertDomiciliosACodificar CodificarLocalidades
C_CallesACodificar		C_DiccionarioCalles	
		C_CallesACodificar	
		C_DomiciliosACodificar	
		C_CodificacionAFIP	
		C_CodificacionDGR	
		C_CodificacionOF	
CodificarCalles			
		AFIP_DomiciliosParametrizados	
		DGR_N_DomiciliosParametrizados	
		F_N_DomiciliosParametrizados	
		C_DiccionarioLocalidades	
		C_LocalidadesACodificar	
	#Temp	#Temp	
		C_DomiciliosACodificar	
		DFRN..Empresas	FinalizarCiclo
		DFRN..Locales	
		DFRN..Domicilios	
		D_V_AnalisisVenta	
		DFRN..DatosCiclo	
		D_Nibs	
		D_Domicilios	
		D_Esquinas	
		D_Localidades	
		C_Calles	
		D_Actividades	
		DFRN..Locales	
		D_V_AnalisisVenta	
		AFIP	
		Dgr_N_Tributos	
		#D_V_AnalisisVenta_Aux1	
		#D_V_AnalisisVenta_Aux2	
		Procesos	
		D_Telefonos	
		D_Emails	
		D_Locales	
		D_Empresas	
		AFIPDDJEmpleadoresPro	
		AFIPDDJIvaPro	
		DGR_N_VentasAnuales	
		DFRN..DatosCiclo	

D_AsignarNuevosParametros	D_V_CambiosEnVariables	D_V_CambiosEnVariables			DepuracionDomicilios2
D_Domicilios	D_Domicilios	D_Domicilios			EmpresasMultiocalizadas2
	D_Esquinas	D_Esquinas			
	C_PlanillaAmanzamiento	C_PlanillaAmanzamiento			
D_ExcluirCuitDT	D_V_CambiosEnVariables	D_V_CambiosEnVariables	D_ReconstruirMarcas	D_ReconstruirMarcas	TratamientoDuplicadosDT
	D_Cuits	D_Cuits			ResultadoApareo_Desenlaces
D_ExcluirNibDT	D_V_CambiosEnVariables	D_V_CambiosEnVariables	D_ReconstruirMarcas	D_ReconstruirMarcas	D_NuevoNibDT
	D_Nibs	D_Nibs			ResultadoNovedades
	D_Cuits	D_Cuits	D_ReconstruirMarcas	D_ReconstruirMarcas	ResultadoApareo_Enlazadas
	D_V_CambiosEnVariables	D_V_CambiosEnVariables			ResultadoNovedades
D_NuevoCuitDT		Procesos			TratamientoDuplicadosDT
		AFIP			ResultadoApareo_Desenlaces
	D_V_CambiosEnVariables	D_V_CambiosEnVariables	D_ReconstruirMarcaElegido	D_ReconstruirMarcaElegido	ResultadoApareo_Altas
	D_Esquinas	D_Domicilios			ResultadoApareo_Desenlaces
D_NuevoDomicilioDT	D_Domicilios	D_Esquinas			ResultadoApareo_Enlazadas
	D_Locales	D_Locales			ResultadoNovedades
	F_N_OtrasFuentesL				TratamientoDuplicadosDT
	D_DomiciliosExternos	D_V_CambiosEnVariables			ResultadoApareo_Altas
	D_V_CambiosEnVariables	D_DomiciliosExternos			ResultadoApareo_Desenlaces
D_NuevoDomicilioExternoDT					ResultadoApareo_Enlazadas
					ResultadoNovedades
D_NuevoEMailDT	D_Emails	D_V_CambiosEnVariables			TratamientoDuplicadosDT
	D_V_CambiosEnVariables	D_Emails			ResultadoApareo_Enlazadas
					ResultadoNovedades
					TratamientoDuplicadosDT
					ResultadoApareo_Altas

	D_Nibs	D_Nibs	D_ExcluirNibDT	ResultadoApareo_Desenlaces
D_NuevoNibDT	D_V_CambiosEnVariables	DGR_N_Tributos D_V_CambiosEnVariables	D_ReconstruirMarcas	ResultadoApareo_Enlazadas
				ResultadoNovedades
		Procesos		TratamientoDuplicadosDT
	D_V_CambiosEnVariables D_Telefonos	D_V_CambiosEnVariables D_Telefonos		ResultadoApareo_Enlazadas
D_NuevoTelefonoDT				ResultadoApareo_Alertas
	D_Actividades	D_V_CambiosEnVariables		TratamientoDuplicadosDT
	D_Clanae	D_Actividades		ResultadoApareo_Alertas
	D_V_Exclusiones	D_Clanae		ResultadoApareo_Desenlaces
D_ReconstruirD_Actividades	D_V_CambiosEnVariables	D_Cuits		D_ReconstruirMarcas
#TMP_1		AFIP	#TMP_1	
#TMP_2			D_V_ActividadesExcluidas	
			D_V_Exclusiones	
			#TMP_2	
	D_V_CambiosEnVariables	D_V_CambiosEnVariables	D_V_CambiosEnVariables	DepuracionDomicilios2
	D_Domiciliios	D_Domiciliios	D_Domiciliios	EmpresasMultilocalizadas2
D_ReconstruirMarcaElegido				ProcesarOF
				ResultadoApareo_Desenlaces
				ResultadoBajas
				ResultadoNovedades
				D_NuevoDomicilioDT
				D_ReconstruirMarcaElegidoTotal
D_ReconstruirMarcaElegidoTotal	D_Domiciliios	D_Domiciliios	D_ReconstruirMarcaElegido	

	D_V_CambiosEnVariables	D_V_CambiosEnVariables	D_ReconstruirD_Actividades	ResultadoApareo_Altas
D_Cuits	Procesos			ResultadoApareo_Desenlaces
D_Empresas	D_Cuits			ResultadoApareo_Enlazadas
	AFIP			ResultadoNovedades
			TratamientoDuplicadosDT	
	D_Empresas		CerrarCiclo	
	D_Nibs		D_ExcluirCuitDT	
			D_ExcluirNibDT	
			D_NuevoCuitDT	
			D_NuevoNibDT	
D_ReconstruirMarcas				
	D_V_DepuracionDomicilios	Procesos		
		D_Domicilios		
		D_V_CambiosEnVariables		
		D_V_DepuracionDomicilios		
	D_V_CambiosEnVariables	Procesos	D_AsignarNuevosParametros	
	D_Esquinas	D_V_CambiosEnVariables	D_ReconstruirMarcaIElegido	
	D_Domicilios	D_V_DepuracionDomicilios	EmpresasMultilocalizadas	
		D_Domicilios		
		D_Esquinas		
DepuracionDomicilios2	D_V_EmpresasMultilocalizadas	Procesos	D_ReparacionDomicilios2	
		D_Domicilios		
		D_Esquinas		
		D_Empresas		
		D_V_CambiosEnVariables		
EmpresasMultilocalizadas1	D_V_CambiosEnVariables	D_V_EmpresasMultilocalizadas	D_ReconstruirMarcaIElegido	
	D_Esquinas	Procesos	D_AsignarNuevosParametros	
		D_V_CambiosEnVariables		
EmpresasMultilocalizadas2	D_Locales	D_V_EmpresasMultilocalizadas		
	D_Domicilios	D_Domicilios		
		D_Esquinas		
		D_Locales		

	DGR_V_H_NovedadesFuenteVar	DGR_V_NovedadesFuenteVar	ConstruyeDF
	AFIP_NovedadesFuente		
	DGR_V_NovedadesFuente		
FinalizarCiclo	DGR_V_NovedadesFuenteDom		
	DGR_V_NovedadesFuenteVar		
	F_NovedadesFuenteL		
	Procesos		
	C_DiccionarioCalles	C_DomiciliosACodificar	
	C_CallesACodificar	C_CodificacionAFIP	
	AFIP_DomiciliosParametrizados	AFIP_DomiciliosParametrizados	
ImputarCalles	DGR_N_DomiciliosParametrizados	C_CallesACodificar	
	F_N_DomiciliosParametrizados	C_CodificacionDGR	
		DGR_N_DomiciliosParametrizados	
		C_CodificacionOF	
		F_N_DomiciliosParametrizados	
	C_DiccionarioLocalidades	C_DomiciliosACodificar	
	C_DomiciliosACodificar	C_LocalidadesACodificar	
	AFIP_DomiciliosParametrizados	C_CodificacionAFIP	
ImputarLocalidades	F_N_DomiciliosParametrizados	AFIP_DomiciliosParametrizados	
		C_CodificacionOF	
		F_N_DomiciliosParametrizados	
	C_FuentesLocalidades		
	AFIP_NovedadesFuente		
	D_V_CambiosEnVariables	D_V_CambiosEnVariables	
InsertarEnCambiosEnVariables_Domicilios	F_N_Domicilios	D_Domicilios	
		D_Domiciliosb	
	C_DomiciliosACodificar	AFIP_NovedadesFuente	
	C_CodificacionAFIP	AFIP	
	C_CodificacionOF	F_NovedadesFuentel	
	AFIP_DomiciliosParametrizados	F_N_OtrasFuentesL	
	F_N_DomiciliosParametrizados	C_FuentesLocalidades	
	C_CodificacionDGR	AFIP_DomiciliosParametrizados	
		F_N_DomiciliosParametrizados	
	InsertErroresEntregasAFIP	AFIP_ErroresEntregas	RecibirEntregaAFIP
InsertErroresEntregasDGR	DGR_V_ErrorEntregas	DGR_V_Campos	

ProcesarAFIPPre	AFIP_NovedadesFuente	Incorporaciones		RecibirEntregaAFIP
	AFIP_H_NovedadesFuente	AFIP_Pre		
	AFIP	AFIP		
	F_NovedadesFuenteL	F_P_OtrasFuentesL		
	F_H_NovedadesFuenteL	D_R_Fuentes		
	F_N_OtrasFuentesL	Incorporaciones		
	D_V_CambiosEnVariables	D_Locales		
	F_N_DomiciliosParametrizados	D_V_CambiosEnVariables		
	D_Locales	D_Domicilios		
	D_Domicilios			
	AFIP_Vivos	Procesos		ArmaVentasAFIP
	AFIPDDJJEmpleadoresPro	AFIPDDJJArchivos		
	AFIPDDJJGananciasPro	AFIPDDJJEmpleadores		
	AFIPDDJJEmpleadores	AFIP_Vivos		
	AFIPDDJJGananciasPF	AFIPDDJJEmpleadoresPro		
	AFIPDDJJGananciassS	AFIPDDJJGananciasPF		
	AFIPDDJJIva	AFIPDDJJGananciasPro		
	AFIPDDJJArchivos	AFIPDDJJGananciassS		
		AFIPDDJJIva		
	AFIP_Vivos	Procesos		
		DDJJIVA		
		AFIP_Vivos		
		DDJJEmpleadores		
				InsertErroresEntregasAFIP
				P
	Incorporaciones	Procesos		
	AFIP_Pre	Incorporaciones		ProcesarAFIPPre
		AFIP_Bruno		
		AFIP_R_Actividades		
		AFIP_R_FormasJuridicas		
	Incorporaciones	Procesos		ProcesarOF
	F_ErrorEntregas	Incorporaciones		
	F_P_OtrasFuentesL	F_B_OtrasFuentesL		
		D_R_Clanae		
		D_R_Actividades		

	A_R_DuplicadosDt	Procesos	ResultadoApereo_Desenlaces
A_R_DuplicadosFuente	A_PaquetesDt		ResultadoApereo_Control
A_R_Altas	#TMP1		ResultadoBajas
A_R_ClavesEnlazadas	A_R_DuplicadosDt		ResultadoApereo_DuplicadosDt
A_R_Revisar	A_PaquetesFuente		ResultadoApereo_Altas
Procesos	#TMP2		ResultadoApereo_Enhazadas
#TMP2	#TMP3		ResultadoNovedades
#TMP3	Novedades		
	A_R_DuplicadosFuente		
	A_R_Altas		
	AFIP		
	D_Empresas		
	D_V_Eliminadas		
	A_R_Revisar		
D_Empresas	Procesos	D_ReconstruirMarcas	ResultadoApareo
D_V_CambiosEnVariables	D_V_CambiosEnVariables	D_NuevoNibDT	
D_V_Exclusiones	A_R_Altas	D_NuevoEMailDT	
D_Cuits	AFIP	D_NuevoTelefonoDT	
D_Nibs	AFIP_NovedadesFuente	D_NuevoDomicilioDT	
D_Esquinas	AFIP_DomiciliosParametrizados	D_NuevoDomicilioExternoDT	
D_Domicilios	DGR_N_Contribuyentes		
	DGR_V_NovedadesFuente		
	A_PaquetesFuente		
	DGR_N_Tributos		
	D_Nibs		
	DGR_N_Emails		
	DGR_N_Telefonos		
	DGR_N_Domicilios		
	DGR_R_Provincias		
	DGR_N_DomiciliosParametrizados		

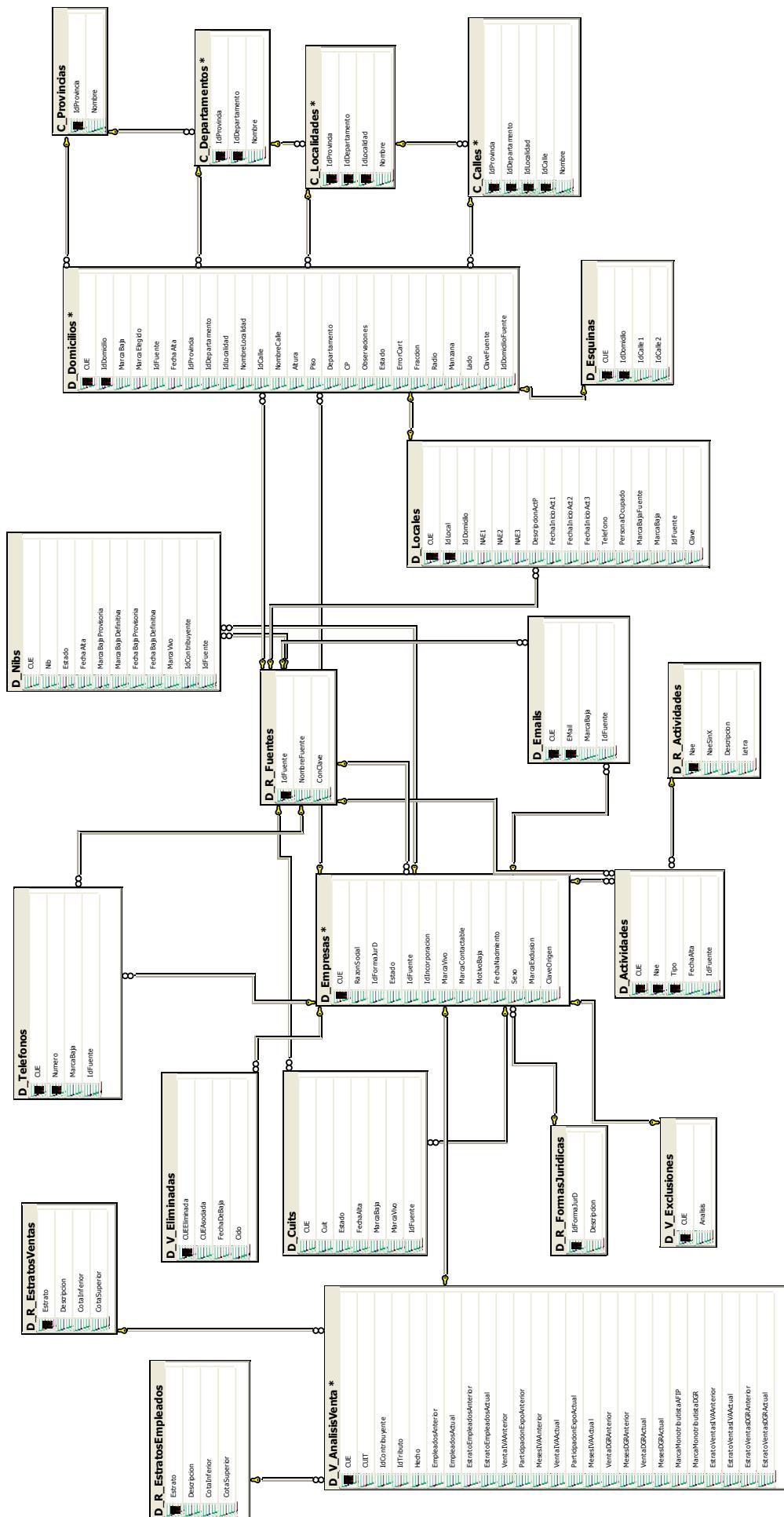
ResultadoApereo\_Altas





	D_V_CambiosEnVariables	D_Domiciliios	D_NuevoDomicilioDT	ResultadoApareo
	D_V_Exclusiones	Procesos	D_ReconstruirMarcas	
A_R_ Revisar	D_V_CambiosEnVariables	D_V_CambiosEnVariables	D_ReconstruirMarcaElegido	
D_Locales	AFIP_NovedadesFuenteDT	D_NuevoDomicilioExterno		
D_Empresas	D_Cuits	D_ExcluirNibDT		
D_Domiciliios	D_Empresas	D_NuevoNibDT		
D_DomiciliiosExternos	AFIP	D_NuevoTelefonoDT		
D_Telefonos	AFIP_DomiciliiosParametrizados	D_NuevoEmailDT		
D_Emails	D_Esquinas	D_NuevoCuitDT		
ResultadoNovedades				
D_Nibs	DGR_V_NovedadesFuente			
D_Nib	DGR_N_Contribuyentes			
D_V_Exclusiones	DGR_V_NovedadesFuenteDom			
D_Nibs	DGR_N_Domiciliios			
D_Nib	DGR_R_Provincias			
D_Nib	DGR_N_DomiciliiosParametrizados			
D_DomiciliiosExternos	D_DomiciliiosExternos			
D_Nibs	DGR_V_NovedadesFuenteVar			
D_Telefonos	D_Telefonos			
D_Emails	D_Emails			
F_NovedadesFuentel	F_NovedadesFuentel			
F_N_OtrasFuentesL	F_N_OtrasFuentesL			
D_Locales	D_Locales			
F_N_DomiciliiosParametrizados	F_N_DomiciliiosParametrizados			
D_Cuits	Procesos	D_ExcluirCuitDT	ResultadoApareo_DuplicadosDT	
A_R_ Revisar	A_PaquetesDt	D_NuevoCuitDT		
D_Locales	D_Cuits	D_NuevoNibDT		
D_V_CambiosEnVariables	D_Nibs	D_NuevoDomicilioDT		
D_V_Eliminadas	D_Domiciliios	D_NuevoDomicilioExterno		
D_Nibs	D_Esquinas	D_NuevoTelefonoDT		
D_Esquinas	D_Locales	D_NuevoEmailDT		
D_Domiciliios	D_V_CambiosEnVariables	D_ReconstruirMarcas		
D_DomiciliiosExternos	D_DomiciliiosExternos	D_Telefonos		
D_EMails	D_EMails	D_EMails		
D_Actividades	D_Empresas	D_Empresas		

### *Diagrama de las tablas principales que conforman el Directorio de Trabajo*



## *Categorías de clasificación*

Las tablas del Directorio de Trabajo pueden clasificarse en las siguientes categorías:

- **Tablas relacionadas con la recepción de las Fuentes de incorporación de Empresas :** Son todas aquellas que nutren al sistema de empresas en la etapa de “Incorporación de la información de las Fuentes”.
- **Tablas relacionadas con la recepción de las Fuentes de incorporación de Locales :** Son todas aquellas que nutren al sistema de locales en la etapa de “Incorporación de la información de las Fuentes”.
- **Tablas relacionadas con el proceso de Apareo:** Son aquellas que se utilizan en la etapa de “Actualización y Mantenimiento del Directorio de Trabajo”
- **Tablas con información cartográfica:** Son aquellas que contienen toda la cartografía del sistema.
- **Tablas que describen las Empresas del Directorio de Trabajo:** Son todas aquellas que definen a las empresas y locales.
- **Otras Tablas**

## Diseño de registro de tablas de la base de datos “DINUE”

Los campos señalados con letra “**Negrita Cursiva**”, indican las claves principales de cada tabla.

A_CuitsDt	
Campo	Tipo
IdPaquete	int
<b>Clave1</b>	<b>varchar(16)</b>
<b>CUE</b>	<b>int</b>
CC	bit
RR	bit
MCC	bit
MRR	bit
ParecidoDomicilio	tinyint

A_CuitsFuente	
Campo	Tipo
IdPaquete	int
Clave1	varchar(16)
Clave2	varchar(16)
CC	bit
CR	bit
RC	bit
RR	bit
MCC	bit
MCR	bit
MRC	bit
MRR	bit
ParecidoDomicilio	tinyint

A_Diccionario_1	
Campo	Tipo
<b>Clave1</b>	<b>varchar(16)</b>
<b>IdPalabra</b>	<b>int</b>

A_Diccionario_2	
Campo	Tipo
<b>CUE</b>	<b>int</b>
<b>IdPalabra</b>	<b>int</b>

A_Grupos	
Campo	Tipo
<b>Grupo</b>	<b>char(2)</b>
Descripcion	varchar(512)

A_Lotes		
Campo	Tipo	Aclaración
<i>CicloActual</i>	<i>smallint</i>	
<i>IdFuente</i>	<i>tinyint</i>	
<i>Lote</i>	<i>smallint</i>	
Automatico	bit	
Grupo	char(2)	
IdUsuario	int	
Estado	char(1)	Indica si la empresa se encuentra Activa o Inactiva.
FechaApertura	smalldatetime	
FechaCierre	smalldatetime	

A_NibsDt	
Campo	Tipo
IdPaquete	int
<i>Clave1</i>	<i>varchar(16)</i>
<i>CUE</i>	<i>int</i>
ParecidoDomicilio	tinyint

A_NibsFuente	
Campo	Tipo
IdPaquete	int
<i>Clave1</i>	<i>varchar(16)</i>
<i>Clave2</i>	<i>varchar(16)</i>
ParecidoDomicilio	tinyint

A_NombresPropios		
Campo	Tipo	Aclaración
<i>IdPalabra</i>	<i>int</i>	
Palabra	varchar(64)	
Sexo	char(1)	Género del contribuyente. Para sociedades, se encuentra NULO.
Ocurrencias	int	

A_Paquetes	
Campo	Tipo
<i>IdPaquete</i>	<i>int</i>
Lote	<i>smallint</i>
Grupo	char(2)

A_PaquetesDt	
Campo	Tipo
<i>IdPaquete</i>	<i>int</i>
<i>CUE</i>	<i>int</i>
Enlace	int
ExcluirRazon	bit
ExcluirCuit	bit

A_PaquetesFuente	
Campo	Tipo
<i>IdPaquete</i>	<i>int</i>
<i>Clave</i>	<i>varchar(16)</i>
Enlace	int
ExcluirRazon	bit
ExcluirCuit	bit

A_ParecidosAmbos	
Campo	Tipo
IdPaquete	int
<b>Clave1</b>	<b>varchar(16)</b>
<b>CUE</b>	<b>int</b>
CantPalabras	smallint
CantNombresPropios	smallint
CantNombresPropios1	smallint
CantNombresPropios2	smallint
MínimoTamaño	smallint
MáximoTamaño	smallint
Ocurrencia2Min	smallint
Criterio	smallint
Parecido	float
Paquete	bit
ParecidoDomicilio	tinyint

A_ParecidolIntra	
Campo	Tipo
IdPaquete	int
<b>Clave1</b>	<b>varchar(16)</b>
<b>Clave2</b>	<b>varchar(16)</b>
CantPalabras	smallint
CantNombresPropios	smallint
CantNombresPropios1	smallint
CantNombresPropios2	smallint
MínimoTamaño	smallint
MáximoTamaño	smallint
Ocurrencia2Min	smallint
Criterio	smallint
Parecido	float
Paquete	bit
TipoPaquete	tinyint
ParecidoDomicilio	tinyint

A_R_Altas	
Campo	Tipo
<b>Clave</b>	<b>varchar(16)</b>
Queda	bit
CUE	int

A_R_ClavesEnlazadas	
Campo	Tipo
<b>Clave</b>	<b>varchar(16)</b>
<b>CUE</b>	<b>int</b>

A_R_DesenlacesCuit	
Campo	Tipo
<b>CUE</b>	<b>int</b>
<b>Cuit</b>	<b>char(11)</b>
CueNew	int
EstaEnAFIP	bit

A_R_DesenlacesNib	
Campo	Tipo
<i>CUE</i>	<i>int</i>
<i>IdContribuyente</i>	<i>char(10)</i>
CueNew	int
EstaEnDGR	bit

A_R_DuplicadosDt	
Campo	Tipo
<i>CUE</i>	<i>int</i>
IdPaquete	int
Enlace	int
Queda	bit

A_R_DuplicadosFuente	
Campo	Tipo
<i>Clave</i>	<i>varchar(16)</i>
IdPaquete	int
Enlace	int

A_R_H_DuplicadosFuente	
Campo	Tipo
<i>Ciclo</i>	<i>tinyint</i>
<i>IdFuente</i>	<i>tinyint</i>
<i>Clave</i>	<i>varchar(16)</i>
IdPaquete	int
Enlace	int

A_R_Revisar	
Campo	Tipo
Clave	varchar(16)
CUE	int
Cuit	char(11)
IdMotivo	smallint
IdPaquete	int
Lote	smallint
Clave2	varchar(16)

A_RazonesDepuradasDt	
Campo	Tipo
<i>CUE</i>	<i>int</i>
MarcaNormalizacion	varchar(25)
NaturalezaPropuesta	tinyint
RazonSocialDepurada	varchar(512)

A_RazonesDepuradasFuente	
Campo	Tipo
<i>Clave</i>	<i>varchar(16)</i>
MarcaNormalizacion	varchar(25)
NaturalezaPropuesta	tinyint
RazonSocialDepurada	varchar(512)

A_RazonesPalabras	
Campo	Tipo
<i>IdPalabra</i>	<i>int</i>
Palabra	varchar(64)
Ocurrencias1	int
Ocurrencias2	int
OcurrenciasNombres	int

AFIP		
Campo	Tipo	Aclaración
FechaNovedad	smalldatetime	
<b>Cuit</b>	<b>char(11)</b>	<b>Clave Única de Identificación Tributaria.</b>
RazonSocial	varchar(512)	Nombre con que se identifica un contribuyente cuando se inscribe en AFIP/DGR para solicitar CUIT/NIB.
ApellidoPaterno	varchar(32)	
Nombre	varchar(32)	
ApellidoCasada	varchar(32)	
ApellidoMaterno	varchar(32)	
FechaNacimiento	smalldatetime	Para personas físicas, fecha de nacimiento. En caso de sociedades, en la práctica corresponde a la fecha de inscripción en organismo fiscal, pudiendo o no coincidir con el inicio de actividades.
Sexo	char(1)	Género del contribuyente. Para sociedades, se encuentra NULO.
NombreCalle	varchar(32)	
Numero	char(6)	
Piso	char(5)	
Departamento	char(5)	
Barrio	varchar(32)	
IdBarrio	char(2)	
Sector	char(5)	
Torre	char(5)	
Manzana	char(5)	
IdProvincia	char(2)	
CP	char(10)	Código Postal
Localidad	varchar(32)	
Dependencia	char(3)	
FechaAlta	smalldatetime	Fecha de ingreso, cuando se asignó CUE.
ActividadPrincipal	char(6)	
FechaActividadPrincipal	smalldatetime	
ActividadSecundaria	char(6)	
FechaActividadSecundaria	smalldatetime	
ActividadTerciaria	char(6)	
FechaActividadTerciaria	smalldatetime	
NaeP	char(6)	
NaeS	char(6)	
NaeT	char(6)	
MesCierre	char(2)	
IdFormaJurA	char(3)	
IdFormaJurD	tinyint	
MarcaGranContribuyente	bit	
Monotributo	char(1)	
ActividadMonotributo	char(2)	
CategoríaAutonomoMonotributo	char(2)	
Ganancias	char(1)	
Iva	char(1)	
BienesPersonales	char(1)	
Empleador	char(1)	

Autonomo	char(1)	
CategoríaAutonomo	char(2)	
CuitAsociado	char(11)	
MarcaBaja	bit	
MarcaCuit	char(1)	
EmpresaPromovida	bit	
ClanaeP	char(5)	
ClanaeS	char(5)	
ClanaeT	char(5)	
FechaFallecimiento	smalldatetime	

AFIP_Bruto		
Campo	Tipo	Aclaración
FechaNovedad	char(10)	
<b>Cuit</b>	<b>char(11)</b>	<b>Clave Única de Identificación Tributaria.</b>
ApellidoPaterno	varchar(32)	
Nombre	varchar(32)	
ApellidoCasada	varchar(32)	
ApellidoMaterno	varchar(32)	
RazonSocial	varchar(512)	Nombre con que se identifica un contribuyente cuando se inscribe en AFIP/DGR para solicitar CUIT/NIB.
FechaNacimiento	char(10)	Para personas físicas, fecha de nacimiento. En caso de sociedades, en la práctica corresponde a la fecha de inscripción en organismo fiscal, pudiendo o no coincidir con el inicio de actividades.
Sexo	char(1)	Género del contribuyente. Para sociedades, se encuentra NULO.
NombreCalle	varchar(32)	
Numero	char(6)	
Piso	char(5)	
Departamento	char(5)	
Barrio	varchar(32)	
IdBarrio	char(2)	
Sector	char(5)	
Torre	char(5)	
Manzana	char(5)	
IdProvincia	char(2)	
CP	char(10)	Código Postal
Localidad	varchar(32)	
Dependencia	char(3)	
FechaAlta	char(10)	Fecha de ingreso, cuando se asignó CUE.
ActividadPrincipal	char(6)	
FechaActividadPrincipal	char(10)	
ActividadSecundaria	char(6)	
FechaActividadSecundaria	char(10)	
ActividadTerciaria	char(6)	
FechaActividadTerciaria	char(10)	
MesCierre	char(2)	
IdFormaJurA	char(3)	
MarcaGranContribuyente	char(1)	
Monotributo	char(1)	
ActividadMonotributo	char(2)	
CategoríaAutonomoMonotributo	char(2)	
Ganancias	char(1)	
Iva	char(1)	
BienesPersonales	char(1)	
Empleador	char(1)	
Autonomo	char(1)	

CategoríaAutonomo	char(2)	
CuitAsociado	char(11)	
MarcaBaja	char(1)	
MarcaCuit	char(1)	
EmpresaPromovida	char(1)	
FechaFallecimiento	char(10)	

AFIP_Campos	
Campo	Tipo
<i>IdCampoAFIP</i>	<i>tinyint</i>
NombreCampo	varchar(256)

AFIP_DomiciliosParametrizados	
Campo	Tipo
<i>Cuit</i>	<i>char(11)</i>
IdProvincia	char(2)
IdDepartamento	char(3)
IdLocalidad	char(3)
IdCalle	char(5)
Esquina	bit
IdCalle2	char(5)
Observaciones	varchar(256)
Fraccion	tinyint
Radio	tinyint
Manzana	smallint
Lado	tinyint
Estado	char(1)
Flag	char(1)
PCartograficos	char(2)

AFIP_ErrorosEntregas	
Campo	Tipo
Cuit	char(11)
IdIncorporacion	smallint
<i>IdCampoAFIP</i>	<i>tinyint</i>

AFIP_H_NovedadesFuente	
Campo	Tipo
<i>Cuit</i>	<i>char(11)</i>
<i>IdCampoAFIP</i>	<i>tinyint</i>
ValorAnterior	varchar(512)
ValorActual	varchar(512)
<i>IdIncorporacion</i>	<i>smallint</i>

Afip_Historico	
Campo	Tipo
<i>cuit</i>	<i>char(11)</i>
a_f_naci	varchar(255)
a_f_alta	varchar(255)
a_f_ppal	varchar(255)
a_f_sec1	varchar(255)
a_f_sec2	varchar(255)
a_f_falle	varchar(255)
a_f_quieb	varchar(255)
a_rsocial	varchar(255)
a_calle	varchar(255)
a_numero	varchar(255)

a_piso	varchar(255)
a_dto_of	varchar(255)
a_cpostal	varchar(255)
a_locali	varchar(255)
a_actppal	varchar(255)
a_actsec1	varchar(255)
a_actsec2	varchar(255)
a_mes_cierre	varchar(255)
a_for_juridi	varchar(255)
a_monotrib	varchar(255)
a_act_mono	varchar(255)
a_catautmono	varchar(255)
a_cuit_reep	varchar(255)
a_marca_baja	varchar(255)
a_conc_quie	varchar(255)
a_codpro_i	varchar(255)

AFIP_NovedadesFuente	
Campo	Tipo
<i>Cuit</i>	<i>char(11)</i>
<i>IdCampoAFIP</i>	<i>tinyint</i>
ValorAnterior	varchar(512)
ValorActual	varchar(512)
<i>IdIncorporacion</i>	<i>smallint</i>

AFIP_Pre		
Campo	Tipo	Aclaración
FechaNovedad	smalldatetime	
<b>Cuit</b>	<b>char(11)</b>	<b>Clave Única de Identificación Tributaria.</b>
RazonSocial	varchar(512)	Nombre con que se identifica un contribuyente cuando se inscribe en AFIP/DGR para solicitar CUIT/NIB.
ApellidoPaterno	varchar(32)	
Nombre	varchar(32)	
ApellidoCasada	varchar(32)	
ApellidoMaterno	varchar(32)	
FechaNacimiento	smalldatetime	Para personas físicas, fecha de nacimiento. En caso de sociedades, en la práctica corresponde a la fecha de inscripción en organismo fiscal, pudiendo o no coincidir con el inicio de actividades.
Sexo	char(1)	Género del contribuyente. Para sociedades, se encuentra NULO.
NombreCalle	varchar(32)	
Numero	char(6)	
Piso	char(5)	
Departamento	char(5)	
Barrio	varchar(32)	
IdBarrio	char(2)	
Sector	char(5)	
Torre	char(5)	
Manzana	char(5)	
IdProvincia	char(2)	
CP	char(10)	Código Postal
Localidad	varchar(32)	
Dependencia	char(3)	
FechaAlta	smalldatetime	Fecha de ingreso, cuando se asignó CUE.
ActividadPrincipal	char(6)	
FechaActividadPrincipal	smalldatetime	
ActividadSecundaria	char(6)	

FechaActividadSecundaria	smalldatetime	
ActividadTerciaria	char(6)	
FechaActividadTerciaria	smalldatetime	
MesCierre	char(2)	
IdFormaJurA	char(3)	
MarcaGranContribuyente	bit	
Monotributo	char(1)	
ActividadMonotributo	char(2)	
CategoríaAutonomoMonotributo	char(2)	
Ganancias	char(1)	
Iva	char(1)	
BienesPersonales	char(1)	
Empleador	char(1)	
Autonomo	char(1)	
CategoríaAutonomo	char(2)	
CuitAsociado	char(11)	
MarcaBaja	bit	
MarcaCuit	char(1)	
EmpresaPromovida	bit	
FechaFallecimiento	smalldatetime	

AFIP_R_Actividades	
Campo	Tipo
<i>IdActividad</i>	<i>char(6)</i>
Nae	char(6)
Clanae_2004	char(5)
Descripcion	varchar(512)
Detalles	varchar(64)

AFIP_R_FormasJuridicas	
Campo	Tipo
<i>IdFormaJurA</i>	<i>char(3)</i>
IdFormaJurD	tinyint
Descripcion	varchar(256)

AFIP_Vivos	
Campo	Tipo
<i>Cuit</i>	<i>char(11)</i>
<i>Anio</i>	<i>smallint</i>
Meses	char(12)

AuxValidaCuit	
Campo	Tipo
<i>IdAuxValidaCuit</i>	<i>smallint</i>
Valor	smallint

C_Calles	
Campo	Tipo
<i>IdProvincia</i>	<i>char(2)</i>
<i>IdDepartamento</i>	<i>char(3)</i>
<i>IdLocalidad</i>	<i>char(3)</i>
<i>IdCalle</i>	<i>char(5)</i>
NOMBRE	varchar(128)
NOMBRE_NORM	varchar(128)

C_CallesACodificar	
Campo	Tipo
<i>CalleDesnormal</i>	<i>varchar(128)</i>
<i>IdProvincia</i>	<i>char(2)</i>
<i>IdDepartamento</i>	<i>char(3)</i>
<i>IdLocalidad</i>	<i>char(3)</i>
IdCalle	char(5)
Modalidad	char(1)
Cantidad	int
Estado	char(1)
Esquina	bit
IdCalle2	char(5)

C_CallesDuplicadas	
Campo	Tipo
<i>IdCalleD</i>	<i>char(5)</i>
<i>IdCalle</i>	<i>char(5)</i>

C_CallesParaCod	
Campo	Tipo
<i>IdProvincia</i>	<i>char(2)</i>
<i>IdDepartamento</i>	<i>char(3)</i>
<i>IdLocalidad</i>	<i>char(3)</i>
<i>IdCalle</i>	<i>char(5)</i>
Nombre	varchar(128)

C_CodificacionOF	
Campo	Tipo
<i>IdCodificacion</i>	<i>int</i>
IdFuente	tinyint
Clave	varchar(32)

C_Departamentos	
Campo	Tipo
<i>IdProvincia</i>	<i>char(2)</i>
<i>IdDepartamento</i>	<i>char(3)</i>
Nombre	varchar(64)

C_DiccionarioCalles	
Campo	Tipo
<i>IdProvincia</i>	<i>char(2)</i>
<i>IdDepartamento</i>	<i>char(3)</i>
<i>IdLocalidad</i>	<i>char(3)</i>
IdCalle	char(5)
<i>Version</i>	<i>varchar(128)</i>
Esquina	bit
IdCalle2	char(5)

C_DiccionarioLocalidades	
Campo	Tipo
<i>IdProvincia</i>	<i>char(2)</i>
<i>IdDepartamento</i>	<i>char(3)</i>
<i>IdLocalidad</i>	<i>char(3)</i>
<i>Version</i>	<i>varchar(128)</i>

C_DomiciliosACodificar	
Campo	Tipo
<i>IdCodificacion</i>	<i>int</i>
CalleDesnormal	varchar(128)
LocalidadDesnormal	varchar(128)
IdProvincia	char(2)
CPDesnormal	char(10)

C_FuentesLocalidades	
Campo	Tipo
<i>IdFuente</i>	<i>tinyint</i>
IdProvincia	char(2)
IdDepartamento	char(3)
IdLocalidad	char(3)

C_Localidades	
Campo	Tipo
<i>IdProvincia</i>	<i>char(2)</i>
<i>IdDepartamento</i>	<i>char(3)</i>
<i>IdLocalidad</i>	<i>char(3)</i>
Nombre	varchar(512)

C_LocalidadesACodificar	
Campo	Tipo
<i>LocalidadDesnormal</i>	<i>varchar(128)</i>
<i>IdProvincia</i>	<i>char(2)</i>
IdDepartamento	char(3)
IdLocalidad	char(3)
Modalidad	char(1)
Cantidad	int
Estado	char(1)

C_LocalidadesParaCod	
Campo	Tipo
<i>IdProvincia</i>	<i>char(2)</i>
<i>IdDepartamento</i>	<i>char(3)</i>
<i>IdLocalidad</i>	<i>char(3)</i>
Nombre	varchar(512)

C_PlanillaAmanzamiento	
Campo	Tipo
IdProvincia	char(2)
IdDepartamento	char(3)
IdAglomerado	char(4)
IdLocalidad	char(3)
IdCalle	char(5)
IdCalleD	char(5)
ManzanaD	char(15)
Manzanal	char(15)
LadoD	smallint
Ladol	smallint
DesdeD	smallint
Desdel	smallint
HastaD	smallint
Hastal	smallint

C_Provincias	
Campo	Tipo
<i>IdProvincia</i>	<i>char(2)</i>
Nombre	varchar(64)

D_Actividades	
Campo	Tipo
<i>CUE</i>	<i>int</i>
<i>Nae</i>	<i>char(6)</i>
<i>Tipo</i>	<i>char(1)</i>
FechaAlta	smalldatetime
<i>IdFuente</i>	<i>tinyint</i>

D_Clanae	
Campo	Tipo
<i>CUE</i>	<i>int</i>
<i>Clanae</i>	<i>char(5)</i>
<i>Tipo</i>	<i>char(1)</i>
FechaAlta	smalldatetime
<i>IdFuente</i>	<i>tinyint</i>

D_Cuits	
Campo	Tipo
CUE	int
Cuit	char(11)
Estado	char(1)
FechaAlta	smalldatetime
MarcaBaja	bit
MarcaVivo	bit
<i>IdFuente</i>	<i>tinyint</i>

D_Domicilios		
Campo	Tipo	Aclaración
<i>CUE</i>	<i>int</i>	<i>Clave única estadística</i>
<i>IdDomicilio</i>	<i>smallint</i>	
MarcaBaja	bit	
MarcaElegido	bit	Marca asignada al domicilio que se supone más actual, mejor informado y con los parámetros cartográficos más completos.
<i>IdFuente</i>	<i>tinyint</i>	
FechaAlta	smalldatetime	Fecha de ingreso, cuando se asignó CUE.
<i>IdProvincia</i>	<i>char(2)</i>	
<i>IdDepartamento</i>	<i>char(3)</i>	
<i>IdLocalidad</i>	<i>char(3)</i>	
NombreLocalidad	varchar(128)	
<i>IdCalle</i>	<i>char(5)</i>	
NombreCalle	varchar(128)	
Altura	<i>smallint</i>	
Piso	<i>char(5)</i>	
Departamento	<i>char(5)</i>	
CP	<i>char(8)</i>	Código Postal
Observaciones	varchar(256)	
Estado	<i>char(1)</i>	Indica si la empresa se encuentra Activa o Inactiva.
ErrorCart	<i>char(2)</i>	
Fraccion	<i>tinyint</i>	
Radio	<i>tinyint</i>	

Manzana	smallint	
Lado	tinyint	
ClaveFuente	varchar(16)	
IdDomicilioFuente	smallint	

D_DomiciliosExternos	
Campo	Tipo
<b>CUE</b>	<i>int</i>
<b>IdDomicilio</b>	<b>smallint</b>
MarcaBaja	bit
IdFuente	tinyint
FechaAlta	smalldatetime
IdProvincia	tinyint
NombreLocalidad	varchar(128)
NombreCalle	varchar(128)
Altura	smallint
Piso	char(5)
Departamento	char(5)
CP	char(8)
ClaveFuente	varchar(16)
IdDomicilioFuente	smallint

D_Emails	
Campo	Tipo
<b>CUE</b>	<i>int</i>
<b>EMail</b>	<b>varchar(128)</b>
MarcaBaja	bit
IdFuente	tinyint

D_Empresas		
Campo	Tipo	Aclaración
<b>CUE</b>	<i>int</i>	<b>Clave única estadística</b>
RazonSocial	varchar(512)	Nombre con que se identifica un contribuyente cuando se inscribe en AFIP/DGR para solicitar CUIT/NIB.
IdFormaJurD	tinyint	
Estado	char(1)	Indica si la empresa se encuentra Activa o Inactiva.
IdFuente	tinyint	
IdIncorporacion	smallint	
MarcaVivo	char(2)	Evidencia de que la empresa sigue en funciones.
MotivoBaja	char(4)	Codificación a 4 dígitos de las causas de inactividad de una empresa.
FechaNacimiento	smalldatetime	Para personas físicas, fecha de nacimiento. En caso de sociedades, en la práctica corresponde a la fecha de inscripción en organismo fiscal, pudiendo o no coincidir con el inicio de actividades.
Sexo	char(1)	Género del contribuyente. Para sociedades, se encuentra NULO.
MarcaExclusion	bit	Variable que está activa para empresas que por su actividad no son de interés del Directorio.
ClaveOrigen	varchar(16)	

D_Esquinas	
Campo	Tipo
<b>CUE</b>	<i>int</i>
<b>IdDomicilio</b>	<b>smallint</b>
IdCalle1	char(5)
IdCalle2	char(5)

D_Locales	
Campo	Tipo
<i>CUE</i>	<i>int</i>
<i>IdLocal</i>	<i>smallint</i>
IdDomicilio	smallint
Clanae1	char(5)
Clanae2	char(5)
Clanae3	char(5)
DescripcionActP	varchar(512)
FechaInicioAct1	smalldatetime
FechaInicioAct2	smalldatetime
FechaInicioAct3	smalldatetime
Telefono	varchar(128)
PersonalOcupado	smallint
MarcaBajaFuente	bit
MarcaBaja	bit
IdFuente	tinyint
Clave	varchar(32)

D_Nibs	
Campo	Tipo
CUE	int
Nib	char(20)
Estado	char(1)
FechaAlta	smalldatetime
MarcaBajaProvisoria	bit
MarcaBajaDefinitiva	bit
FechaBajaProvisoria	smalldatetime
FechaBajaDefinitiva	smalldatetime
MarcaVivo	bit
IdContribuyente	char(10)
IdFuente	tinyint

D_R_Actividades	
Campo	Tipo
<i>Nae</i>	<i>char(6)</i>
NaeSinX	char(6)
Descripcion	varchar(512)
Letra	char(1)

D_R_Clanae	
Campo	Tipo
Clanae_97	varchar(64)
<i>Clanae_2004</i>	<i>varchar(5)</i>
Descripcion	varchar(512)

D_R_EstratosEmpleados	
Campo	Tipo
<i>Estrato</i>	<i>char(3)</i>
Descripcion	varchar(128)
CotaInferior	int
CotaSuperior	int

D_R_EstratosVentas	
Campo	Tipo
<b>Estrato</b>	<i>char(3)</i>
Descripcion	varchar(128)
CotalInferior	int
CotaSuperior	int

D_R_FormasJuridicas	
Campo	Tipo
<b>IdFormaJurD</b>	<i>tinyint</i>
Descripcion	varchar(64)

D_R_Fuentes	
Campo	Tipo
<b>IdFuente</b>	<i>tinyint</i>
NombreFuente	varchar(256)
ConClave	bit
ActualizaMarcaVivo	bit

D_R_Provincias	
Campo	Tipo
<b>IdProvincia</b>	<i>tinyint</i>
Nombre	varchar(100)

D_Telefonos	
Campo	Tipo
<b>CUE</b>	<i>int</i>
<b>Numero</b>	<i>varchar(64)</i>
MarcaBaja	bit
IdFuente	tinyint

D_V_ActividadesExcluidas	
Campo	Tipo
Nae	char(6)
Clanae	char(5)

D_V_AnalysisVenta	
Campo	Tipo
<b>CUE</b>	<i>int</i>
CUIT	char(11)
EmpleadosAnterior	float
EmpleadosActual	float
EstratoEmpleadosAnterior	char(3)
EstratoEmpleadosActual	char(3)
VentalVAAnterior	float
MesesIVAAnterior	tinyint
VentalVAActual	float
MesesIVAAActual	tinyint
MarcaMonotributistaAFIP	bit
EstratoVentasIVAAnterior	char(3)
EstratoVentasIVAAActual	char(3)

D_V_CambiosEnVariables	
Campo	Tipo
<i>IdCambio</i>	<i>int</i>
CUE	int
IdLocal	smallint
IdDomicilio	smallint
TipoCambio	char(1)
IdFuenteActualizacion	tinyint
FechaCambio	smalldatetime
IdCampo	tinyint
ValorAnterior	varchar(512)
ValorPosterior	varchar(512)

D_V_CambiosEnVariables1_07_08	
Campo	Tipo
<i>IdCambio</i>	<i>int</i>
CUE	int
IdLocal	smallint
IdDomicilio	smallint
TipoCambio	char(1)
IdFuenteActualizacion	tinyint
FechaCambio	smalldatetime
IdCampo	tinyint
ValorAnterior	varchar(512)
ValorPosterior	varchar(512)

D_V_CambiosEnVariables2_Ene09	
Campo	Tipo
<i>IdCambio</i>	<i>int</i>
CUE	int
IdLocal	smallint
IdDomicilio	smallint
TipoCambio	char(1)
IdFuenteActualizacion	tinyint
FechaCambio	smalldatetime
IdCampo	tinyint
ValorAnterior	varchar(512)
ValorPosterior	varchar(512)

D_V_Campos	
Campo	Tipo
<i>IdCampo</i>	<i>tinyint</i>
NombreCampo	varchar(128)
IdTabla	tinyint

D_V_DepuracionDomicilios	
Campo	Tipo
<i>CUE</i>	<i>int</i>
<i>IdDomicilio</i>	<i>smallint</i>
IdProvincia	char(2)
IdDepartamento	char(3)
IdLocalidad	char(3)
IdCalle1	char(5)
IdCalle2	char(5)
Altura	smallint
Piso	char(5)

Departamento	char(5)
CP	char(8)
Observaciones	varchar(256)
Analisis	bit
Lote	tinyint

D_V_Eliminadas	
Campo	Tipo
<i>CUEEliminada</i>	<i>int</i>
CUEAsociada	int
FechaDeBaja	smalldatetime
Ciclo	smallint

D_V_EmpresasEnObservacion	
Campo	Tipo
<i>CUE</i>	<i>int</i>
CUEAsociada	int
Cuit	char(11)

D_V_EmpresasMultilocalizadas	
Campo	Tipo
<i>CUE</i>	<i>int</i>
<i>IdDomicilio</i>	<i>smallint</i>
IdProvincia	char(2)
IdDepartamento	char(3)
IdLocalidad	char(3)
IdCalle1	char(5)
IdCalle2	char(5)
Altura	smallint
Piso	char(5)
Departamento	char(5)
CP	char(8)
Observaciones	varchar(256)
Eliminar	bit
Lote	tinyint
Analisis	bit

D_V_Exclusiones	
Campo	Tipo
<i>CUE</i>	<i>int</i>
Analisis	char(1)

D_V_Tablas	
Campo	Tipo
<i>IdTabla</i>	<i>tinyint</i>
NombreTabla	varchar(256)

DDJJEmpleadores	
Campo	Tipo
<i>Cuit</i>	<i>char(11)</i>
<i>Anio</i>	<i>char(4)</i>
UltimoMes	char(2)
Emple01	float
Emple02	float
Emple03	float
Emple04	float

Emple05	float
Emple06	float
Emple07	float
Emple08	float
Emple09	float
Emple10	float
Emple11	float
Emple12	float
E_Dinue	char(10)
EmpleoMaximo	int

DDJJIVA	
Campo	Tipo
Cuit	char(11)
Anio	char(4)
UltimoMes	char(2)
Ventasng01	float
Ventasg01	float
Ventasng02	float
Ventasg02	float
Ventasng03	float
Ventasg03	float
Ventasng04	float
Ventasg04	float
Ventasng05	float
Ventasg05	float
Ventasng06	float
Ventasg06	float
Ventasg07	float
Ventasng07	float
Ventasng08	float
Ventasg08	float
Ventasng09	float
Ventasg09	float
Ventasng10	float
Ventasg10	float
Ventasng11	float
Ventasg11	float
Ventasng12	float
Ventasg12	float
E_Dinue	char(10)

Errores	
Campo	Tipo
IdError	int
Mensaje	varchar(1024)

F_B_OtrasFuentesL	
Campo	Tipo
IdFuente	tinyint
Clave	varchar(32)
CUIT	char(11)
IB	varchar(16)
RazonSocial	varchar(512)
IdActividad1	char(8)
IdActividad2	char(8)
IdActividad3	char(8)

DescripcionActP	varchar(512)
FechaInicioAct1	char(10)
FechaInicioAct2	char(10)
FechaInicioAct3	char(10)
IdProvincia	char(2)
IdDepartamento	char(3)
IdLocalidad	char(3)
NombreLocalidad	varchar(128)
IdCalle	char(5)
NombreCalle	varchar(128)
Altura	char(5)
Piso	char(5)
Departamento	char(5)
CP	char(8)
Barrio	varchar(128)
Fraccion	char(2)
Radio	char(2)
Manzana	char(3)
Telefono	varchar(128)
Observaciones	varchar(256)
PersonalOcupado	char(5)
MarcaBaja	char(1)
Informante	varchar(128)
FechaContacto	smalldatetime
Clanae1	char(5)
Clanae2	char(5)
Clanae3	char(5)

F_Campos	
Campo	Tipo
<b>IdCampo</b>	<b><i>tinyint</i></b>
NombreCampo	varchar(128)

F_ErrorosEntregas	
Campo	Tipo
<b>IdFuente</b>	<b><i>tinyint</i></b>
<b>Clave</b>	<b>varchar(32)</b>
<b>IdIncorporacion</b>	<b><i>smallint</i></b>
<b>IdCampo</b>	<b><i>tinyint</i></b>

F_H_NovedadesFuenteL	
Campo	Tipo
<b>IdFuente</b>	<b><i>tinyint</i></b>
<b>Clave</b>	<b>varchar(32)</b>
<b>IdCampo</b>	<b><i>tinyint</i></b>
ValorAnterior	varchar(512)
ValorActual	varchar(512)
<b>IdIncorporacion</b>	<b><i>smallint</i></b>

F_N_CensoAnexo	
Campo	Tipo
<b>IdFuente</b>	<b><i>tinyint</i></b>
<b>Clave</b>	<b>varchar(32)</b>
C_A29_Comercializacion	bit
C_A30_FabricBienes	bit
C_A31_Construccion	bit
C_A32_HospedajeRestaurant	bit

C_A33_Transporte	bit
C_A41_ServSocialPersonal	bit
C_A42_ServAEmpresas	bit
C_A43_ActFinanciera	bit
C_A44_AgropCazaPescaMineria	bit
C_A45_GenDistrElecGasAgua	bit
C_A202_InicioAct	char(1)
C_B1_AdmCentral	bit
C_B2_OtrasOfAdm	bit
C_B3_DeposGarage	bit
C_B4_MantReparacion	bit
C_B5_Otras	bit
C_B202_InicioActUnidAux	char(1)

F_N_DomiciliosParametrizados	
Campo	Tipo
<i>IdFuente</i>	<i>tinyint</i>
<i>Clave</i>	<i>varchar(32)</i>
IdProvincia	char(2)
IdDepartamento	char(3)
IdLocalidad	char(3)
IdCalle	char(5)
Esquina	bit
IdCalle2	char(5)
Observaciones	varchar(256)
Fraccion	tinyint
Radio	tinyint
Manzana	smallint
Lado	tinyint
Estado	char(1)
Flag	char(1)
PCartograficos	char(2)

F_N_OtrasFuentesL	
Campo	Tipo
<i>IdFuente</i>	<i>tinyint</i>
<i>Clave</i>	<i>varchar(32)</i>
CUIT	char(11)
IB	varchar(16)
RazonSocial	varchar(512)
IdActividad1	char(8)
IdActividad2	char(8)
IdActividad3	char(8)
DescripcionActP	varchar(512)
FechalInicioAct1	smalldatetime
FechalInicioAct2	smalldatetime
FechalInicioAct3	smalldatetime
IdProvincia	char(2)
IdDepartamento	char(3)
IdLocalidad	char(3)
NombreLocalidad	varchar(128)
IdCalle	char(5)
NombreCalle	varchar(128)
Altura	smallint
Piso	char(5)
Departamento	char(5)
CP	char(8)

Barrio	varchar(128)
Fraccion	tinyint
Radio	tinyint
Manzana	smallint
Telefono	varchar(128)
Observaciones	varchar(256)
PersonalOcupado	smallint
MarcaBaja	bit
Asignado	bit
Informante	varchar(128)
FechaContacto	smalldatetime
CUEAsociado	int
Clanae1	char(5)
Clanae2	char(5)
Clanae3	char(5)
IdLocalAsociado	smallint

F_NovedadesFuentesL	
Campo	Tipo
<i>IdFuente</i>	<i>tinyint</i>
<i>Clave</i>	<i>varchar(32)</i>
<i>IdCampo</i>	<i>tinyint</i>
ValorAnterior	varchar(512)
ValorActual	varchar(512)
<i>IdIncorporacion</i>	<i>smallint</i>

F_P_OtrasFuentesL	
Campo	Tipo
<i>IdFuente</i>	<i>tinyint</i>
<i>Clave</i>	<i>varchar(32)</i>
CUIT	char(11)
IB	varchar(16)
RazonSocial	varchar(512)
IdActividad1	char(8)
IdActividad2	char(8)
IdActividad3	char(8)
DescripcionActP	varchar(512)
FechalNicioAct1	smalldatetime
FechalNicioAct2	smalldatetime
FechalNicioAct3	smalldatetime
IdProvincia	char(2)
IdDepartamento	char(3)
IdLocalidad	char(3)
NombreLocalidad	varchar(128)
IdCalle	char(5)
NombreCalle	varchar(128)
Altura	smallint
Piso	char(5)
Departamento	char(5)
CP	char(8)
Barrio	varchar(128)
Fraccion	tinyint
Radio	tinyint
Manzana	smallint
Telefono	varchar(128)
Observaciones	varchar(256)
PersonalOcupado	smallint

MarcaBaja	bit
Informante	varchar(128)
FechaContacto	smalldatetime
Clanae1	char(5)
Clanae2	char(5)
Clanae3	char(5)

F_R_Clanae	
Campo	Tipo
<i>IdActividad</i>	<b>char(5)</b>
Descripcion	varchar(512)
Nae	char(6)

Incorporaciones	
Campo	Tipo
<i>IdIncorporacion</i>	<b>smallint</b>
IdFuente	tinyint
FechaIncorporacion	smalldatetime

Novedades	
Campo	Tipo
<b>Clave</b>	<b>varchar(16)</b>
Cuit	char(11)
CuitR	char(11)
IdFormaJurD	tinyint
RazonSocial	varchar(512)

Novedades_Nibs		
Campo	Tipo	Aclaración
<b>Clave</b>	<b>varchar(16)</b>	
<b>Nib</b>	<b>char(20)</b>	<b>Número de Ingresos Brutos.</b>

Procesos	
Campo	Tipo
NombreProceso	varchar(64)
VivosUltimalIncorporacionDGR	smallint
CicloActual	smallint
FechaCiclo	smalldatetime
FechaRefDom	smalldatetime

Usuarios	
Campo	Tipo
<i>IdUsuario</i>	<b>int</b>
Nombre	varchar(64)
NombreUsuario	varchar(16)
Password	varchar(16)
Nivel	tinyint
FechaAlta	smalldatetime
FechaModifPass	smalldatetime
Activo	bigint

## Diseño de registro de tablas de la base de datos “Dinue\_Final”

Los campos señalados con letra “**Negrita Cursiva**”, indican las claves principales de cada tabla.

<b>C_Calles</b>	
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>
IdProvincia	char(2)
IdDepartamento	char(3)
IdLocalidad	char(3)
IdCalle	char(5)
Nombre	varchar(128)

<b>C_Departamentos</b>	
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>
IdProvincia	char(2)
IdDepartamento	char(3)
Nombre	varchar(64)

<b>C_Localidades</b>	
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>
IdProvincia	char(2)
IdDepartamento	char(3)
IdLocalidad	char(3)
Nombre	varchar(512)

<b>C_Provincias</b>	
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>
IdProvincia	char(2)
Nombre	varchar(64)
IdDominio	char(3)

<b>D_R_Actividades</b>	
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>
Nae	char(6)
NaeSinX	char(6)
Descripcion	varchar(512)
Letra	char(1)

<b>D_R_Clanae</b>	
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>
<i>Clanae_2004</i>	varchar(5)
Descripcion	varchar(512)

<b>D_R_EstratosEmpleados</b>	
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>
Estrato	char(3)
Descripcion	varchar(128)
TotalInferior	int
CotaSuperior	int

<b>D_R_EstratosVentas</b>	
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>
Estrato	char(3)
Descripcion	varchar(128)
TotalInferior	int
CotaSuperior	int

D_R_FormasJuridicas	
Campo	Tipo
IdFormaJurD	tinyint
Descripcion	varchar(64)

D_V_Campos	
Campo	Tipo
IdCampo	tinyint
NombreCampo	varchar(128)
IdTabla	tinyint

DatosCiclo	
Campo	Tipo
AnioAnterior	smallint
AnioActual	smallint
Ciclo	smallint

Domicilios	
Campo	Tipo
<b>CUE</b>	<b>int</b>
<b>IdDomicilio</b>	<b>smallint</b>
FechaAltaDomicilio	smalldatetime
IdProvincia	char(2)
IdDepartamento	char(3)
IdLocalidad	char(3)
IdCalle1	char(5)
IdCalle2	char(5)
NombreLocalidad	varchar(128)
NombreCalle	varchar(128)
Altura	smallint
Piso	char(5)
Departamento	char(5)
CP	char(8)
ObservacionesDomicilio	varchar(256)
Fraccion	tinyint
Radio	tinyint
Manzana	smallint
Lado	tinyint

Empresas	
Campo	Tipo
<b>CUE</b>	<b>int</b>
RazonSocial	varchar(512)
FechaAltaEnDirectorio	smalldatetime
IdFormaJurD	tinyint
FechaNacimiento	smalldatetime
Sexo	char(1)
Cuit	char(11)
FechaAltaDomicilio	smalldatetime
IdProvincia	char(2)
IdDepartamento	char(3)
IdLocalidad	char(3)
IdCalle1	char(5)
IdCalle2	char(5)
NombreLocalidad	varchar(128)
NombreCalle	varchar(128)

Altura	smallint
Piso	char(5)
Departamento	char(5)
CP	char(8)
ObservacionesDomicilio	varchar(256)
Fraccion	tinyint
Radio	tinyint
Manzana	smallint
Lado	tinyint
Telefono	varchar(64)
Email	varchar(128)
FechaActividadPrincipal	smalldatetime
ClanaePrincipal	char(5)
ClanaeSecundaria	char(5)
NaePrincipal	char(6)
NaeSecundario	char(6)
UltimaPresentacion	char(7)
EstratoEmpleadosAnterior	char(3)
EstratoEmpleadosActual	char(3)
EstratoVentasIVAAnterior	char(3)
MesesIVAAnterior	tinyint
EstratoVentasIVAActual	char(3)
MesesIVAActual	tinyint
MarcaMonotributistaAFIP	bit

Locales	
Campo	Tipo
<i>CUE</i>	<i>int</i>
<i>IdLocal</i>	<i>smallint</i>
ClanaePrincipal	char(5)
DescripcionActividad	varchar(512)
FechaInicioActividad	smalldatetime
EstratoEmpleados	char(3)
Telefono	varchar(128)
FechaAltaDomicilio	smalldatetime
IdProvincia	char(2)
IdDepartamento	char(3)
IdLocalidad	char(3)
IdCalle1	char(5)
IdCalle2	char(5)
NombreLocalidad	varchar(128)
NombreCalle	varchar(128)
Altura	smallint
Piso	char(5)
Departamento	char(5)
CP	char(8)
ObservacionesDomicilio	varchar(256)
Fraccion	tinyint
Radio	tinyint
Manzana	smallint
Lado	tinyint

## Apéndice C - Guía para el usuario del SIGMA



## Introducción

El SIGMA (Sistema de Gestión y Mantenimiento del DINUE) posee una interfase con el usuario a través de la cual se implementan las actividades detalladas en cada ciclo, según como fue detallado en el apartado metodológico y en el técnico. Este documento apunta a detallar las características particulares en la interacción del usuario con el sistema.

## Registro del sistema

El sistema mantiene un registro de todos los procesos que fueron realizados, dejando constancia del estado en que terminó, y el tiempo transcurrido entre el inicio y el fin de la operación. La ubicación de este archivo denominado log.txt debe ser especificada la primera vez que ingresa al sistema un usuario administrador. Además, esta ruta puede ser modificada desde la opción de menú "Herramientas → Ubicación Registro del Sistema".

Cada instancia del sistema que tenga accesos de usuarios del tipo administrador, debe contar con un acceso a la ruta especificada, de lo contrario se pedirá que se determine una ruta válida.

## Administración de Usuarios

La arquitectura del sistema está diseñada de tal forma que pueda existir una diferenciación en el nivel de acceso de los usuarios. En un principio los niveles establecidos fueron:

- Administrador: Se tiene acceso a todas las opciones del sistema
- Analista: Este tipo de usuario puede acceder sólo a las tareas específicas de su rol permaneciendo desactivadas el resto de las opciones.

Esta clasificación está planteada con el fin de restringir ciertos accesos al sistema de forma que las tareas críticas y el acceso a información confidencial pueda ser llevado a cabo tan solo por el personal designado por el instituto.

Este módulo puede ser accedido desde la opción de menú Herramientas → Usuarios, y básicamente se pueden realizar tres tipos de acciones:

### Altas

Al acceder a esta opción, se podrá crear un nuevo usuario del sistema, como se puede observar en la siguiente pantalla:

**Usuarios**

<input checked="" type="radio"/> Altas <input type="radio"/> Bajas <input type="radio"/> Modificaciones	<b>Alta</b> DNI: <input type="text"/> Nombre y Apellido: <input type="text"/> Nombre de Usuario: <input type="text"/> Contraseña: <input type="text"/> Nivel: <input type="text" value="Administrador"/>
<input type="button" value="Grabar"/>	

Desde aquí se podrá dejar constancia de los principales atributos de las personas. Se deberá ingresar el DNI (o algún otro Documento válido), Nombre y Apellido, Nombre de Usuario, Contraseña y Nivel de acceso que tendrá al Sistema. Estos datos serán guardados en la Base de Datos, junto con la fecha de Alta, Fecha de última modificación de Password y el estado (que será en un principio establecido a Activo).

#### **Baja de Usuarios:**

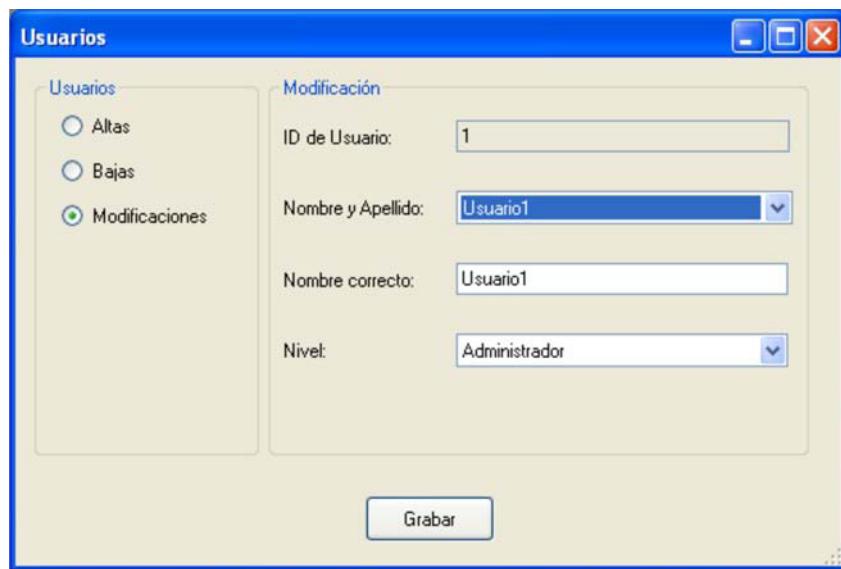
Al seleccionar esta opción, se presentará en un combo desplegable los usuarios actuales del sistema para que pueda ser elegido uno de ellos. Para preservar la integridad referencial dentro de la base, y contar con la información histórica del sistema, los usuarios no son eliminados totalmente, sino que se realiza una baja lógica y no física. De esta forma se impedirá que el usuario pueda loguearse nuevamente en el sistema, pero quedarán sus datos guardados en la base de datos. Esta situación se refleja en la base cambiando el estado del usuario a inactivo.

**Usuarios**

<input type="radio"/> Altas <input checked="" type="radio"/> Bajas <input type="radio"/> Modificaciones	<b>Baja</b> ID de Usuario: <input type="text" value="1"/> Nombre y Apellido: <input type="text" value="Usuario1"/>
<input type="button" value="Grabar"/>	

#### **Modificación de usuario:**

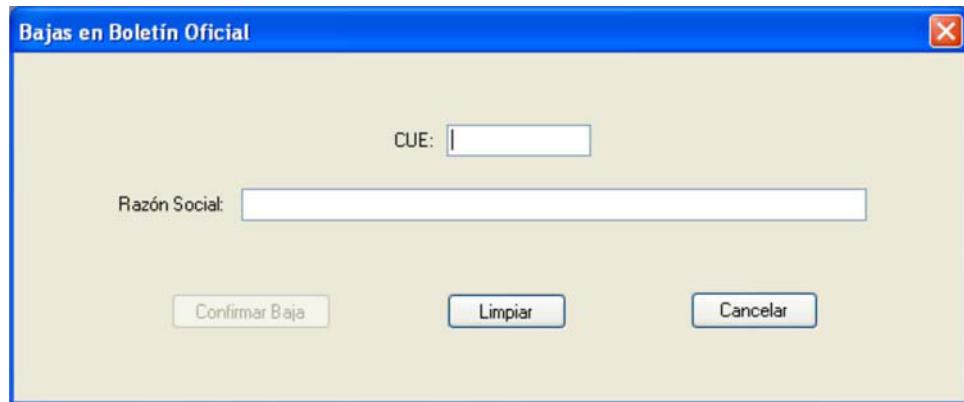
En esta pantalla se podrán modificar el Nombre y Apellido del usuario y su Nivel de acceso en el sistema.



Los cambios en las passwords pueden llevarse a cabo desde la opción Herramientas → Cambiar Password. Al realizar esta modificación, se actualizará el valor del campo Fecha de última modificación de password..

## Bajas en el Boletín Oficial

Mediante esta opción que se encuentra en el menú Herramientas, se podrá buscar empresas que figuran en el boletín oficial como bajas, de modo de poder reflejar esta situación dentro del directorio.



## Nomencladores

Cualquier usuario que requiera consultar los nomencladores vigentes dentro del Directorio Final actual, podrá hacerlo mediante la opción de menú Herramientas → Nomencladores, como se puede ver en la siguiente pantalla:

Nomencladores	
Clanae	Formas Jurídicas
	Estrato Ventas
	Estrato Empleo
	Nae
Clanae_2004	Descripción
01111	CULTIVO DE CEREALES EXCEPTO LOS FORRAJEROS Y LOS DE SEMILLAS PARA SIEMBRA
01112	CULTIVO DE CEREALES FORRAJEROS
01113	CULTIVO DE OLEAGINOSAS EXCEPTO EL DE SEMILLAS PARA SIEMBRA
01114	CULTIVO DE PASTOS FORRAJEROS
0111X	CULTIVO DE CEREALES, OLEAGINOSAS Y FORRAJERAS
01121	CULTIVO DE PAPA, BATATA Y MANDIOCA
01122	CULTIVO DE BULBOS, BROTES, RAÍCES Y HORTALIZAS DE FRUTO
01123	CULTIVO DE HORTALIZAS DE HOJA Y DE OTRAS HORTALIZAS FRESCAS
01124	CULTIVO DE LEGUMBRES
01125	CULTIVO DE FLORES Y PLANTAS ORNAMENTALES
0112X	CULTIVO DE HORTALIZAS, LEGUMBRES, FLORES Y PLANTAS ORNAMENTALES
01131	CULTIVO DE FRUTAS DE PEPITA
01132	CULTIVO DE FRUTAS DE CAROOZO
01133	CULTIVO DE FRUTAS CÍTRICAS
01134	CULTIVO DE NUECES Y FRUTAS SECAS
01135	CULTIVO DE FRUTAS TROPICALES
01139	CULTIVO DE FRUTAS N.C.P.

Desde esta ventana se podrán encontrar los siguientes nomencladores:

- Clanae
- Formas jurídicas
- Estratos de Ventas
- Estratos de empleos
- Nae

## Análisis Manual de Paquetes

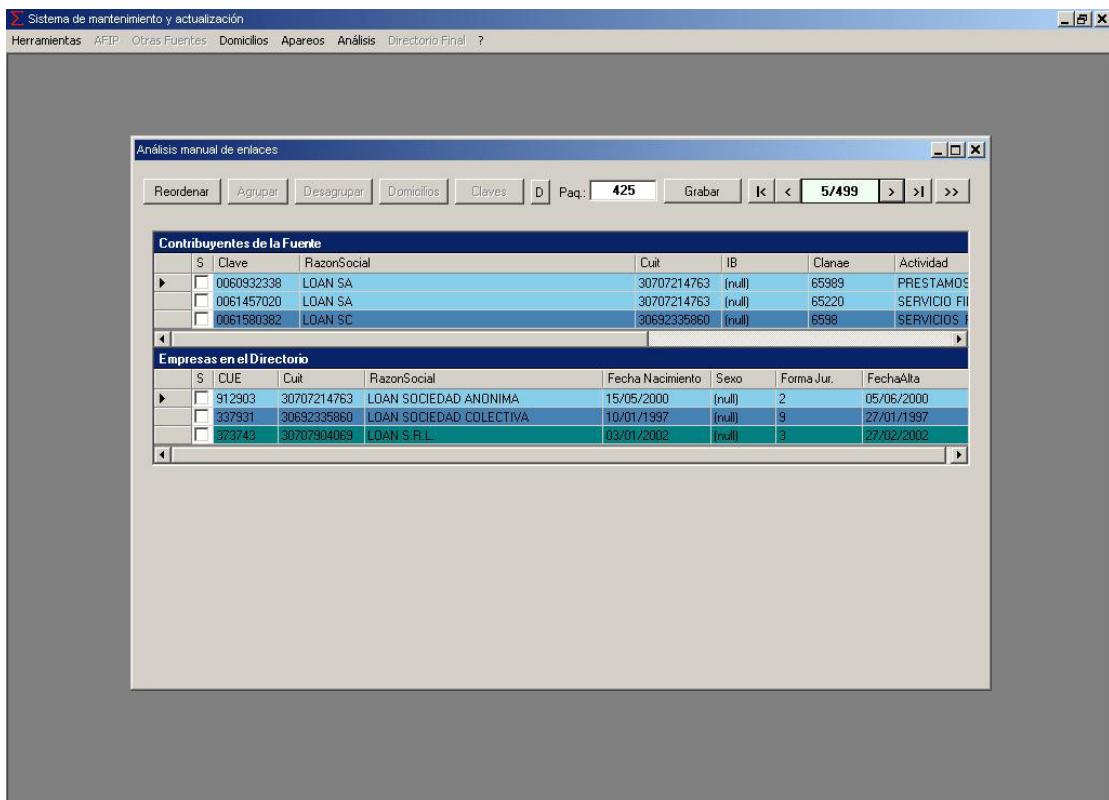
Esta tarea es realizada por los analistas ingresando al sistema mediante la opción de menú Apareos.

El análisis consiste en llevar a cabo una comparación entre los datos de unidades económicas que provienen de las fuentes y los datos de las que se encuentran en el Directorio. Las unidades económicas del primer grupo serán visualizadas en la parte de arriba de la pantalla, mientras que las del Directorio se podrán ver en la parte inferior.

El objetivo de la tarea es localizar la presencia de duplicados de empresas, agrupando aquellas unidades económicas que, a partir del análisis de la información provista, se consideren iguales, y separando aquellas que no lo sean. La información a tener en cuenta para la realización del análisis es la razón social, el CUIT, la actividad, la fecha de nacimiento (dato de gran relevancia al tratarse de personas físicas), la fecha de alta en AFIP y el nombre del informante en el caso de las empresas que provienen de la fuente.

En el visualizador se observarán estos datos conjuntamente, a excepción de los domicilios de ambos grupos y de las actividades y códigos de actividad de las unidades económicas del Directorio.

En el siguiente gráfico se muestra una pantalla a modo de ejemplo:



En el cuadro superior de la figura se muestran los Contribuyentes pertenecientes al paquete actual y en el inferior las Empresas.

El analista podrá seleccionar las filas de ambos cuadros que considera son la misma empresa para luego enlazarlas, presionando el botón "Agrupar".

Cuando los enlaces son agrupados mantienen el mismo color, para facilitar su lectura. El sistema permite desagrupar los enlaces seleccionados, pulsando cualquiera de las empresas pertenecientes a esa unión, con lo que quedará seleccionado todo el grupo, y luego eligiendo la opción "Desagrupar". Dichas unidades económicas volverán a estar "en blanco", listas para ser reagrupadas.

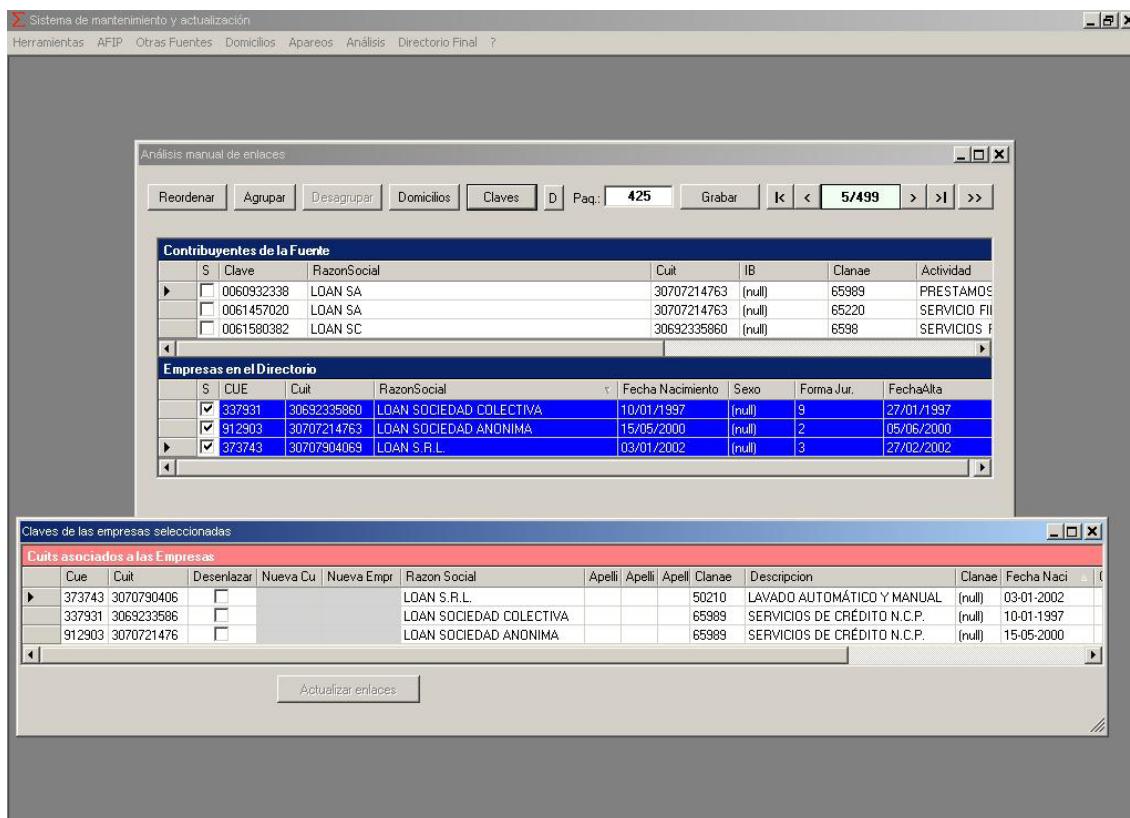
En caso que no corresponda vincular una unidad económica con ninguna otra, simplemente se deberá seleccionar la misma y pulsar la opción "Agrupar", quedando ésta "pintada" de un color distinto a las demás empresas del paquete. Ninguna unidad económica ya sea de la Fuente como del Directorio puede quedar sin agrupar (o sea en blanco), ya que si no se vincula con ninguna empresa del paquete se agrupará en solitario adquiriendo una tonalidad distinta a las demás. Así al finalizar el análisis de cada paquete todas las unidades deberán quedar coloreadas.

Para poder comparar los domicilios de las empresas, estas se deben seleccionar y luego presionar el botón "Domicilios". Se mostrarán en una nueva ventana, como se muestra en el siguiente ejemplo:

Domicilios de las empresas seleccionadas													
S	Clave	IdDomici	Origen	NombreCalle	Altura	Piso	Departamento	CP	Barrio	IdDepartamento	IdLocalidad	IdCalle	IdCalle2
►	0511087	1	Fuente	NEUQUEN	1236	(null)	(null)	8332	(null)	042	450	00445	(null)
	0511087	2	Fuente	ARTIGAS	1240	(null)	(null)	(null)	(null)	042	450	00025	(null)
	87807	1	Directorio	ARTIGAS	1240	(null)	(null)	8332	(null)	042	450	00025	(null)

Además existe la posibilidad de ver en pantalla, todos los domicilios del paquete que se está analizando, presionando el botón "D" sin necesidad de seleccionar previamente todas las empresas del mismo.

Seleccionando la empresa del Directorio cuya actividad quiere ser visualizada y luego presionando el botón “Clave” se mostrará en una nueva ventana dicha empresa con su correspondiente actividad, como se muestra en el siguiente ejemplo:



En la columna “Descripción” se aclara la actividad principal desarrollada respectiva al código de la columna “Clanae” situado a la izquierda. El segundo campo “Clanae” corresponde a una actividad secundaria, si existiera, para esa empresa.

En caso de dejar un registro sin resolver dentro de un paquete, se puede continuar con los siguientes y al reabrir el lote en una próxima ocasión, presionando el botón “>>”, el programa ubicará el cursor en el paquete inconcluso de manera automática.

Cabe mencionar que se podrán agrupar distintas unidades económicas provenientes de la fuente, mas no será común agrupar dos empresas del Directorio, ya que ello implicaría la existencia de un duplicado en el mismo. Por otro lado, habrá casos en los que ninguna de las unidades en una fuente primaria podrá vincularse con aquellas del Directorio. Las empresas en la fuente que no resulten unidas a alguna empresa del Directorio pasarán a formar parte de éste como una empresa nueva.

Para determinar la vinculación de las empresas se deberá contemplar toda la información de las unidades económicas proveniente tanto de la fuente como del Directorio, teniendo en cuenta que habrá datos que tendrán un mayor peso que otros para decidir la unión o separación de dichas unidades. Para realizar un análisis óptimo de la información, se deberán tener en cuenta ciertos criterios de manera de establecer un orden de importancia entre los diferentes datos, en cada caso.

## Visualizador de Empresas del Directorio Final

A través de la opción de menú Herramientas → Consultas → Empresas del DF, se podrá acceder a este módulo, desde donde será posible conocer información puntual de las empresas que conformen el último Directorio Final construido. Para tener habilitada esta opción, el

usuario debe tener asignado un nivel de acceso del tipo administrador, a modo de preservar el secreto estadístico.

Desde esta ventana se podrán encontrar empresas a partir de una búsqueda por CUIT, por CUE o a partir de la Razón Social.

En el caso de realizar una búsqueda por CUIT o por CUE, se deberá elegir dicha opción, ingresar el dato requerido y presionar el botón "Buscar". En caso de no existir una empresa que coincida con los datos ingresados, un cartel indicará tal situación, caso contrario, se presentarán las variables más relevantes de la empresa, como se observa en la siguiente imagen:

**Σ Visualizador por Empresa**

Criterios de búsqueda

Por CUIT      Ingrese el Nro. de CUE   
 Por CUE  
 Por Razón Social     

Razón Social <input type="text"/>	CUE <input type="text"/>	CUIT <input type="text"/>		
Forma jurídica <input type="text" value="UNIPERSONAL"/>	Fecha de Alta en Directorio <input type="text" value="05/03/2007"/>	Fecha de Nacimiento <input type="text"/>		
Sexo <input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> F	Fecha de Alta Domicilio <input type="text"/>	Provincia <input type="text" value="Buenos Aires"/>		
Id Departamento <input type="text" value="568"/>	Id Localidad <input type="text" value="A05"/>	IdCalle 1 <input type="text"/>	IdCalle 2 <input type="text"/>	
Calle <input type="text" value="SAN LUIS"/>	Altura <input type="text"/>	Piso <input type="text"/>	Departamento <input type="text"/>	
CP <input type="text"/>	Localidad <input type="text" value="MORON"/>			
Observaciones del domicilio <input type="text"/>				
Fraccion <input type="text"/>	Radio <input type="text"/>	Manzana <input type="text"/>	Lado <input type="text"/>	Teléfono <input type="text"/>
Email <input type="text"/>				Fecha de la Actividad Principal <input type="text" value="01/01/1999"/>
Clanae Principal <input type="text" value="27320"/>	Clanae Secundaria <input type="text"/>	Última presentación <input type="text" value="2008-12"/>		
Estrato de Empleados en el año 2006 <input type="text" value="E04"/>	Estrato de Empleados en el año 2007 <input type="text" value="E04"/>			
Estrato de Ventas en el año 2006 <input type="text" value="V06"/>	Estrato de Ventas en el año 2007 <input type="text" value="V06"/>			
Meses contabilizados en el año 2006 <input type="text" value="11"/>	Meses contabilizados en el año 2007 <input type="text" value="12"/>			

Si se desea realizar una búsqueda por Razón Social, se deberá seleccionar dicha opción y completar con la Razón Social solicitada. El sistema realizará una primera búsqueda y mostrará todas las posibles empresas que contengan el texto indicado. Luego se deberá elegir una de las opciones disponibles, y al presionar el botón "Seleccionar", se presentarán todos los datos como se detalló anteriormente, permitiendo observar las principales variables de identificación, geográficas, demográficas y económicas de la empresa seleccionada.

## Visualizador de Cuadros del Directorio Final

Mediante la opción de menú Herramientas → Consultas → Cuadros del DF, los usuarios con nivel de acceso "Administrador" podrán realizar consultas sobre el último Directorio Final construido.

El módulo se halla dividido en las siguientes solapas:

- Filtros geográficos
- Filtros sobre actividades y formas jurídicas
- Filtros sobre variables económicas
- Cuadros y consultas

- Resultados y exportaciones

Las primeras tres solapas permiten restringir el dominio sobre el cual se ejecutarán las consultas, en la cuarta se podrá definir el tipo de cuadro requerido y en la última se podrán observar los resultados de la consulta realizada.

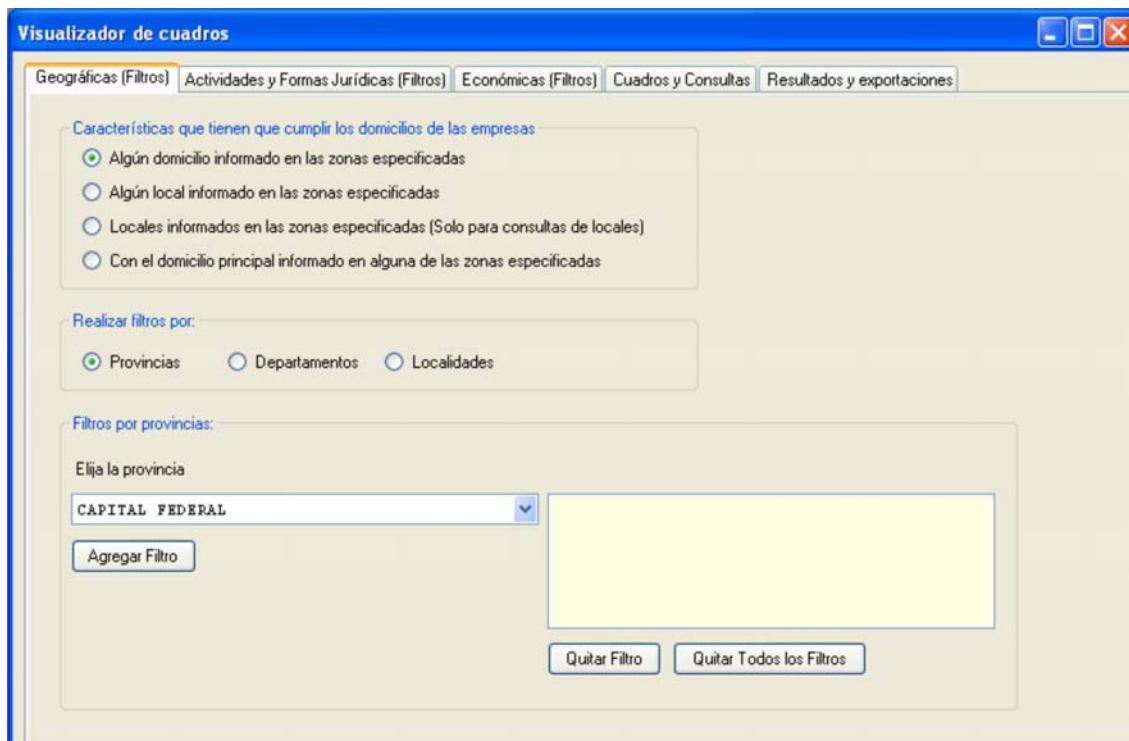
Dentro de las primeras tres solapas, será posible observar los recuadros asociados a cada uno de los filtros, que contendrán las restricciones especificadas. Dentro de un mismo recuadro las restricciones son abarcativas, es decir, se contemplará en las consultas aquella unidad económica que cumpla con alguna de las opciones escogidas (comparable a un operador lógico del tipo "OR"). En cambio, las restricciones demarcadas en distintos cuadros son incluyentes, por lo que se considerará, en las consultas, aquellas unidades que cumplan al menos una de las restricciones indicadas en cada recuadro (correspondiéndose con un operador del tipo "AND").

En todos los casos, los filtros elegidos se irán agregando en el recuadro correspondiente una vez presionado el botón "Aregar Filtro". Mientras se encuentren visibles, los filtros estarán activos. Para desactivarlos, se podrá eliminar el filtro seleccionado con el botón "Quitar Filtro", o bien se podrá desactivar la totalidad de los mismos presionando el botón "Quitar Todos los Filtros".

A continuación se realiza un detalle de las solapas

### Filtros geográficos

En esta solapa se pueden restringir las empresas o locales que desean ser consultados, según la ubicación geográfica de sus domicilios. En la siguiente figura se podrá observar la ventana en donde se pueden especificar estos filtros:



Las opciones contenidas dentro del recuadro titulado "Características que tienen que cumplir los domicilios de las empresas" son las siguientes:

- Algún domicilio informado en las zonas especificadas: Se seleccionarán todas las unidades económicas cuya empresa contenga algún domicilio dentro de los lugares

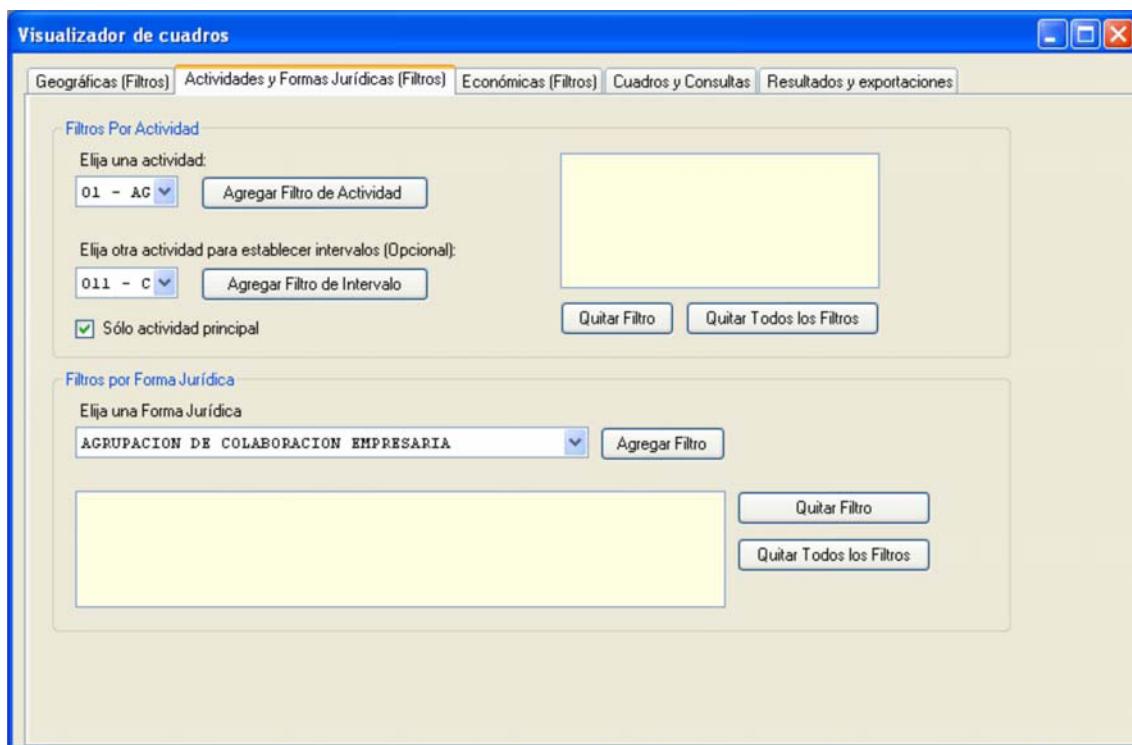
indicados. Incluye el domicilio principal de la empresa, los domicilios de sus locales y los domicilios de contacto.

- Algún local informado en las zonas especificadas: Se seleccionarán todas las unidades económicas cuya empresa contenga algún local dentro de los lugares indicados.
- Locales informados en las zonas especificadas (Sólo para consultas de locales): Se seleccionarán únicamente los locales que se encuentren dentro de los lugares indicados. Este filtro sólo es activado si se procesan cuadros relacionados con locales, de lo contrario aparecerá un cartel indicando que ha sido desestimado.
- Con el domicilio principal informado en alguna de las zonas especificadas: Incluye en la consulta sólo aquellas unidades económicas cuyas empresas tengan el domicilio principal dentro de la ubicación indicada.

Los filtros pueden realizarse por Provincia, Departamento o Localidad. En cada uno de estos tres grupos, se cuenta con un combo desplegable para agregar los filtros requeridos. Al igual que en el resto de los recuadros, se tendrá la posibilidad de desactivar los filtros de a uno por vez o todos simultáneamente.

### Filtros sobre actividades y formas jurídicas

Estos filtros pueden ser especificados dentro de la siguiente ventana:



Para filtrar por Actividad de la empresa, se tendrá la posibilidad de:

- buscar una Actividad específica. Para ello, se deberá seleccionar primero, en el combo desplegable superior, la Actividad, y hacer luego un clic en el botón "Agregar filtro de Actividad".
- especificar un filtro por intervalo de Actividades, seleccionando primero la Actividad inicial en el combo superior, y luego la actividad final en el inferior. Por último, se deberá presionar en el botón "Agregar filtro de Intervalo". Se seleccionarán las empresas cuya actividad se encuentre dentro del rango especificado.

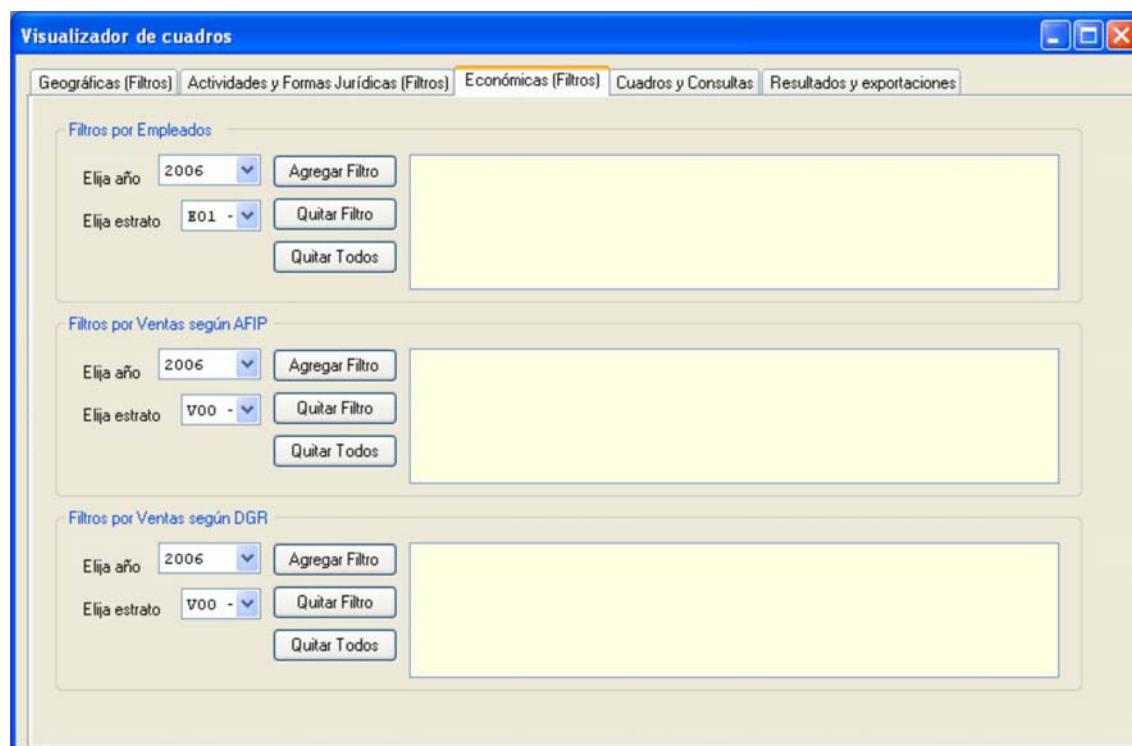
La cantidad de dígitos que tenga la actividad elegida, serán los que se tendrán en cuenta a la hora de realizar las consultas.

La casilla de "sólo actividad principal" se encuentra, en un principio, activa, e indica que no se realizarán restricciones basadas en la actividad secundaria de la empresa, salvo que se indique lo contrario desmarcando la misma.

En cuanto a los filtros de Forma Jurídica, se deberá actuar de la misma manera que con el resto de los filtros hasta ahora detallados, de forma de poder restringir el dominio de la consulta a las empresas que tengan las naturalezas jurídicas indicadas.

### Filtros sobre variables económicas

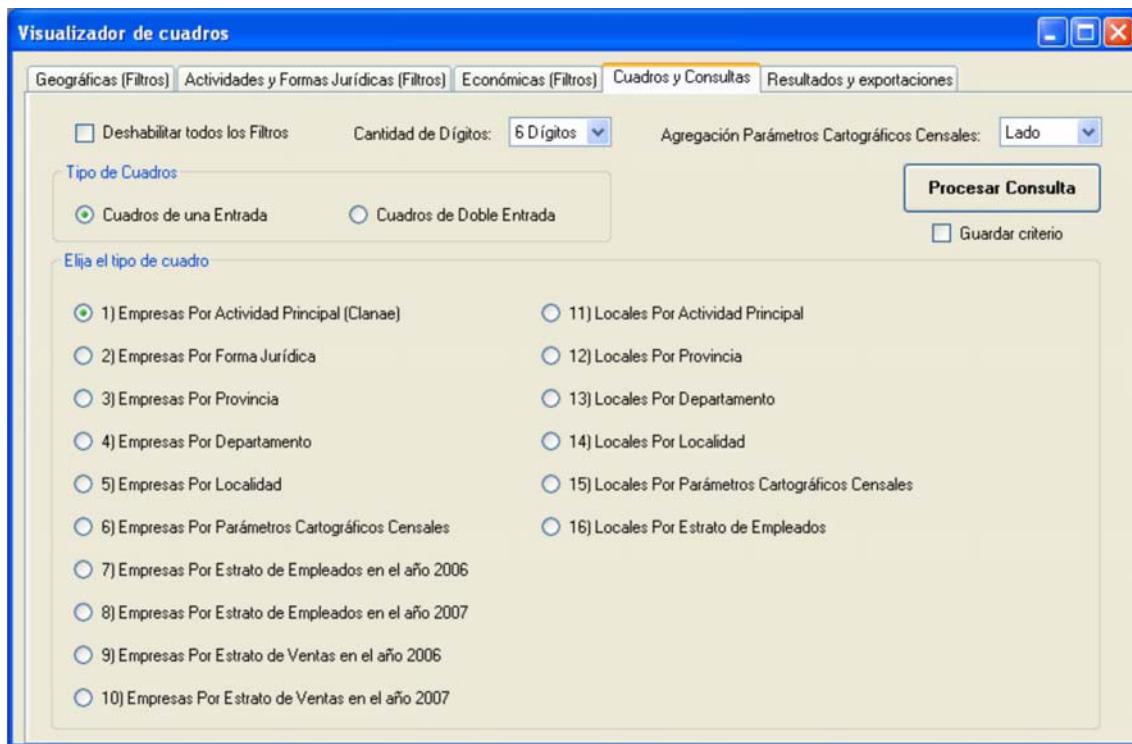
Estos filtros pueden ser especificados dentro de la siguiente ventana:



A partir de la información sobre ventas y empleo, a través de esta solapa podrá restringirse el dominio de la consulta, de modo de poder establecer un criterio de tamaño para las empresas. Para ello, se debe seleccionar uno de los dos años mostrados en los combos desplegables, así como también el estrato de ventas o empleo especificado y luego presionar el botón "Agregar Filtro".

### Cuadros y consultas

Una vez determinados los filtros que restringirán el dominio de las consultas, se podrán elegir qué cuadros procesar a partir de una lista de posibilidades, como se puede observar en la siguiente pantalla:



Los cuadros presentados en el ejemplo son aquellos basados en la agrupación de una o más variables en “cuadros de una entrada”. También podrá optarse por elegir en “Tipo de Cuadros” aquellos de “doble entrada”, que permiten estudiar la correlación entre variables.

Dentro de esta ventana se podrán realizar las siguientes acciones:

- **Deshabilitar todos los filtros:** Al momento de realizar la consulta, si esta casilla está activada no se tendrán en cuenta los filtros colocados en las pantallas anteriores.
- **Establecer Cantidad de dígitos:** Se podrá determinar la cantidad de dígitos a utilizar de la Clanae, para parametrizar aquellos cuadros que realicen un agrupamiento por la actividad.
- **Establecer la agregación de parámetros cartográficos censales:** Esta herramienta será de utilidad únicamente en el caso en que el tipo de cuadro elegido sea el de “Empresas por Parámetros Cartográficos Censales”, correspondiente a los cuadros de una entrada. A través de un menú desplegable, se podrá hacer una selección entre cuatro opciones: Fracción, Radio, Manzana y Lado, para establecer el nivel de agrupamiento en la consulta.
- **Seleccionar el tipo de cuadro:** Se podrá optar entre “cuadros de una entrada” y “cuadros de doble entrada”. De acuerdo al tipo de cuadro, se mostrarán las consultas preestablecidas que propone actualmente el Sistema. El usuario podrá elegir una de todas las opciones presentadas.
- **Guardar el criterio de consulta:** Tildando la opción de “Guardar criterio”, el sistema almacenará, al momento de procesar el próximo cuadro, los filtros actualmente establecidos dentro de la tabla D\_V\_Seleccion (de la base de datos Dinue Final). Esta opción tiene como objetivo que un usuario no experto pueda acotar una selección de unidades económicas que cumplan determinadas condiciones, a modo de poder identificarlas en alguna instancia posterior, por

ejemplo para utilizar como marco muestral de alguna encuesta. Se guardará en la base de datos, con un Identificador de consulta, una breve descripción y la sentencia SQL resultante, conteniendo los filtros, para que pueda ser procesada por algún informático.

- **Procesar la consulta:** Al presionar el botón “Procesar Consulta”, se obtendrán los resultados solicitados dentro de la última solapa.

## Resultados y exportaciones

Una vez establecidos los filtros y los parámetros necesarios, al ejecutar la consulta, el usuario podrá ver el resultado en esta solapa, como se muestra a continuación:

The screenshot shows a Windows application window titled "Visualizador de cuadros". The tab bar at the top has several tabs: "Geográficas [Filtros]", "Actividades y Formas Jurídicas [Filtros]", "Económicas [Filtros]", "Cuadros y Consultas", and "Resultados y exportaciones". The "Resultados y exportaciones" tab is highlighted with a yellow border. Below the tabs, there is a title "Resultados del Directorio Final que coinciden con el criterio de búsqueda". A table follows, listing 21 rows of data. The columns are "IdFormaJuridic", "Forma Jurídica", and "Cantidad de Empresas". The data includes various legal forms like "NO INFORMADO", "UNIPERSONAL", and "SOCIEDAD ANÓNIMA", along with their respective counts. At the bottom left, there is a note: "Presione sobre los encabezados para cambiar el orden en que se presentan los datos". At the bottom right, there are two buttons: "Ver Consulta SQL" (unchecked) and "Exportar Resultados".

IdFormaJuridic	Forma Jurídica	Cantidad de Empresas
0	NO INFORMADO	543303
1	UNIPERSONAL	274196
2	SOCIEDAD ANÓNIMA	126316
3	RESPONSABILIDAD LIMITADA	120028
4	DE HECHO	79306
5	ASOCIACIÓN	19005
6	COMANDITA POR ACCIONES	2328
7	COMANDITA SIMPLE	2010
8	COOPERATIVA	8380
9	COLECTIVA	1791
10	UNIÓN TRANSITORIA DE EMPRESA	2456
11	SUCURSAL EMPRESA EXTRANJERA	1742
12	FUNDACIÓN	1858
13	CAPITAL E INDUSTRIA	68
14	ECONOMÍA MIXTA	26
15	GARANTÍAS RECÍPROCAS	55
16	SOCIEDAD EN FORMACIÓN	5646
17	MUTUAL	548
18	FONDO COMÚN DE INVERSIÓN	3
19	FIDEICOMISO	4041
20	FIDEICOMISO FINANCIERO	246

El sistema ofrece la posibilidad de exportar los resultados obtenidos en esta instancia a un archivo del tipo Excel, presionando el botón “Exportar Resultados”. Se le preguntará al usuario la ubicación deseada y el nombre del archivo que contendrá el cuadro.

Si se tilda la casilla de “Ver Consulta SQL”, la pantalla cambiará de aspecto y se verá como se muestra en la siguiente imagen:

**Visualizador de cuadros**

Geográficas (Filtros) Actividades y Formas Jurídicas (Filtros) Económicas (Filtros) Cuadros y Consultas **Resultados y exportaciones**

```
SELECT ISNULL(Dinue_Final.Empleados.IdFormaJurD,0) AS IdFormaJuridica, IsNull([Descripcion,'NO INFORMADO']) as FormaJuridica, Count(*) AS Cantidad
FROM Dinue_Final.Empleados LEFT JOIN D_R_FormasJuridicas ON Dinue_Final.Empleados.IdFormaJurD = D_R_FormasJuridicas.IdFormaJurD
GROUP BY ISNULL(Dinue_Final.Empleados.IdFormaJurD,0), IsNull([Descripcion,'NO INFORMADO'])
ORDER BY ISNULL(Dinue_Final.Empleados.IdFormaJurD,0)
```

Copiar Consulta al Portapapeles  Ver Consulta SQL Exportar Resultados

Aquí se podrá visualizar la consulta en lenguaje estructurado, para que pueda ser analizada por algún usuario experto con conocimientos informáticos.

## Anexo III – Directorio Final a Septiembre 2009

En este anexo se exponen los resultados del trabajo realizado a Septiembre 2009 sobre el Directorio Final. A continuación se describen las consideraciones necesarias para el análisis del producto intermedio (entre el DF del ciclo 2 y el DF del ciclo 3):

- Se excluyen aquellas empresas que dentro del circuito del ciclo 3 serán estudiadas por realizar posiblemente a una actividad fuera del objeto de estudio.
- Se excluyen los locales y domicilios posiblemente duplicados que serían estudiados durante el ciclo 3.
- Los locales considerados son sólo aquellos que se asociaron con las empresas hasta el corte establecido para armar el DF2'.
- La fecha de referencia es el 01/01/2008. La información de padrón recibida del INDEC corresponde al año 2007, sin embargo se consideran empresas vivas aquellas que tienen una DDJJ desde el 01/01/2006.

## Cuadros sobre el Directorio Final

**Los siguientes cuadros fueron extraídos desde el visualizador del SIGMA, y muestran las características de las empresas y locales del Directorio Final entregado.**

### ■ Empresas Por Actividad Principal CLANAE (a 1 dígito)

CLANAE PRINCIPAL	DESCRIPCION	CANTIDAD
NO INFORMADO		19.288
A	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	149.922
B	Pesca, explotación de criaderos de peces, granjas piscícolas y servicios conexos	952
C	Explotación de minas y canteras	2.602
D	Industria manufacturera	112.447
E	Electricidad, gas y agua	1.402
F	Construcción	56.140
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	316.663
H	Servicios de hotelería y restaurantes	33.555
I	Servicio de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones	116.477
J	Intermediación financiera y otros servicios financieros	12.185
K	Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	171.507
L	Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	1.428
M	Enseñanza	8.669
N	Servicios sociales y de salud	42.252
O	Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p.	102.228
P	Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico	71
Q	Servicios de organizaciones y órganos extraterritoriales	98

## ■ Empresas Por Forma Jurídica

IDFORMAJURIDICA	FORMA JURÍDICA	CANTIDAD
0	NO INFORMADO	588
1	UNIPERSONAL	766.402
2	SOCIEDAD ANÓNIMA	126.197
3	RESPONSABILIDAD LIMITADA	119.855
4	DE HECHO	79.259
5	ASOCIACIÓN	20.191
6	COMANDITA POR ACCIONES	2.326
7	COMANDITA SIMPLE	2.010
8	COOPERATIVA	8.361
9	COLECTIVA	1.785
10	UNIÓN TRANSITORIA DE EMPRESA	2.453
11	SUCURSAL EMPRESA EXTRANJERA	1.739
12	FUNDACIÓN	1.847
13	CAPITAL E INDUSTRIA	67
14	ECONOMÍA MIXTA	54
15	GARANTÍAS RECÍPROCAS	55
16	SOCIEDAD EN FORMACIÓN	5.635
17	MUTUAL	540
18	FONDO COMÚN DE INVERSIÓN	3
19	FIDEICOMISO	4.020
20	FIDEICOMISO FINANCIERO	246
23	EMPRESA DEL ESTADO	128
50	ORGANISMO PÚBLICO	49
51	CONSORCIO DE PROPIETARIOS	12
52	CONDOMINIO	4.064

## ■ Empresas Por Provincia

IDPROVINCIA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
02	CAPITAL FEDERAL	262.822
06	BUENOS AIRES	380.223
10	CATAMARCA	4.367
14	CORDOBA	107.583
18	CORRIENTES	12.099
22	CHACO	14.947
26	CHUBUT	13.990
30	ENTRE RIOS	30.821
34	FORMOSA	4.506
38	JUJUY	6.882
42	LA PAMPA	14.971
46	LA RIOJA	3.622
50	MENDOZA	50.258
54	MISIONES	15.560
58	NEUQUEN	13.887
62	RIO NEGRO	16.417
66	SALTA	14.658
70	SAN JUAN	12.789
74	SAN LUIS	8.553
78	SANTA CRUZ	6.020
82	SANTA FE	117.249
86	SANTIAGO DEL ESTERO	7.855
90	TUCUMAN	21.714
94	TIERRA DEL FUEGO	6.093

■ **Empresas por Estrato de Empleados en el año 2008**

ESTRATO EMPLEADOS ACTUAL	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
E01	Empleados declarados 0	21.474
E02	Empleados declarados entre 1 y 2	278.828
E03	Empleados declarados entre 3 y 5	111.344
E04	Empleados declarados entre 6 y 9	52.272
E05	Empleados declarados entre 10 y 19	41.328
E06	Empleados declarados entre 20 y 49	26.535
E07	Empleados declarados entre 50 y 99	9.448
E08	Empleados declarados entre 100 y 199	4.490
E09	Empleados declarados entre 200 y 499	2.152
E10	Empleados declarados entre 500 y 999	593
E11	Empleados declarados entre 1000 y 4999	370
E12	Empleados declarados mayor o igual a 5000	35
E99	No hay declaración de empleados	599.017

■ **Empresas por Estrato de Ventas en el año 2008**

ESTRATO VENTAS ACTUAL	DESCRIPCION	CANTIDAD
V00	Ventas declaradas \$0	149.493
V01	Ventas declaradas mayores a \$0 y menores a \$20.000	49.639
V02	Ventas declaradas mayores o iguales a \$20.000 y menores a \$50.000	55.453
V03	Ventas declaradas mayores o iguales a \$50.000 y menores a \$100.000	70.434
V04	Ventas declaradas mayores o iguales a \$100.000 y menores a \$250.000	125.704
V05	Ventas declaradas mayores o iguales a \$250.000 y menores a \$500.000	90.623
V06	Ventas declaradas mayores o iguales a \$500.000 y menores a \$1.000.000	70.027
V07	Ventas declaradas mayores o iguales a \$1.000.000 y menores a \$2.000.000	47.151
V08	Ventas declaradas mayores o iguales a \$2.000.000 y menores a \$5.000.000	35.279
V09	Ventas declaradas mayores o iguales a \$5.000.000 y menores a \$10.000.000	14.517
V10	Ventas declaradas mayores o iguales a \$10.000.000 y menores a \$25.000.000	9.819
V11	Ventas declaradas mayores o iguales a \$25.000.000	7.275
V98	Ventas no declaradas y posee marca de monotributista	205.384
V99	Ventas no declaradas	217.088

## ■ Suma de Empleos según Estrato en el año 2008

ESTRATO EMPLEADOS ACTUAL	DESCRIPCION	SUMA EMPLEO	CANTIDAD
E01	Empleados declarados 0	0	21.474
E02	Empleados declarados entre 1 y 2	372.707	278.828
E03	Empleados declarados entre 3 y 5	416.158	111.344
E04	Empleados declarados entre 6 y 9	376.574	52.272
E05	Empleados declarados entre 10 y 19	554.731	41.328
E06	Empleados declarados entre 20 y 49	801.775	26.535
E07	Empleados declarados entre 50 y 99	650.024	9.448
E08	Empleados declarados entre 100 y 199	616.094	4.490
E09	Empleados declarados entre 200 y 499	646.005	2.152
E10	Empleados declarados entre 500 y 999	404.803	593
E11	Empleados declarados entre 1000 y 4999	694.056	370
E12	Empleados declarados mayor o igual a 5000	299.859	35
E99	No hay declaración de empleados	(null)	599.017

## ■ Locales por Actividad Principal (a 1 dígito)

CLANAE PRINCIPAL	DESCRIPCION	CANTIDAD
NO INFORMADO		3.187
A	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	3.248
B	Pesca, explotación de criaderos de peces, granjas piscícolas y servicios conexos	73
C	Explotación de minas y canteras	520
D	Industria manufacturera	47.560
E	Electricidad, gas y agua	1.900
F	Construcción	4.136
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	184.241
H	Servicios de hotelería y restaurantes	20.720
I	Servicio de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones	28.543
J	Intermediación financiera y otros servicios financieros	8.719
K	Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	33.220
L	Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	1.682
M	Enseñanza	7.076
N	Servicios sociales y de salud	18.054
O	Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p.	22.784
P	Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico	3
Q	Servicios de organizaciones y órganos extraterritoriales	1

## ■ Locales por Provincia

IDPROVINCIA	DESCRIPCION	CANTIDAD
02	CAPITAL FEDERAL	69.866
06	BUENOS AIRES	126.770
10	CATAMARCA	2.528
14	CORDOBA	36.518
18	CORRIENTES	5.039
22	CHACO	6.122
26	CHUBUT	6.066
30	ENTRE RIOS	12.557
34	FORMOSA	1.926
38	JUJUY	3.727
42	LA PAMPA	4.989
46	LA RIOJA	1.931
50	MENDOZA	17.147
54	MISIONES	5.907
58	NEUQUEN	5.891
62	RIO NEGRO	7.017
66	SALTA	6.178
70	SAN JUAN	4.053
74	SAN LUIS	3.671
78	SANTA CRUZ	2.994
82	SANTA FE	40.912
86	SANTIAGO DEL ESTERO	3.767
90	TUCUMAN	7.799
94	TIERRA DEL FUEGO	2.292

## ■ Locales por Estrato de Empleados 2008

ESTRATO EMPLEADOS	DESCRIPCION	CANTIDAD
E02	Empleados declarados entre 1 y 2	174.269
E03	Empleados declarados entre 3 y 5	109.507
E04	Empleados declarados entre 6 y 9	38.618
E05	Empleados declarados entre 10 y 19	27.137
E06	Empleados declarados entre 20 y 49	14.859
E07	Empleados declarados entre 50 y 99	4.839
E08	Empleados declarados entre 100 y 199	2.039
E09	Empleados declarados entre 200 y 499	719
E10	Empleados declarados entre 500 y 999	137
E11	Empleados declarados entre 1000 y 4999	56
E12	Empleados declarados mayor o igual a 5000	5
E99	No hay declaración de empleados	13.482

■ **Suma de Ventas según Estrato en el año 2008**

ESTRATO VENTAS ACTUAL	DESCRIPCION	SUMAVENTAS	CANTIDAD
V00	Ventas declaradas \$0	0	149.493
V01	Ventas declaradas mayores a \$0 y menores a \$20.000	453.218.961	49.639
V02	Ventas declaradas mayores o iguales a \$20.000 y menores a \$50.000	1.909.467.489	55.453
V03	Ventas declaradas mayores o iguales a \$50.000 y menores a \$100.000	5.190.631.703	70.434
V04	Ventas declaradas mayores o iguales a \$100.000 y menores a \$250.000	20.780.476.265	125.704
V05	Ventas declaradas mayores o iguales a \$250.000 y menores a \$500.000	32.331.206.312	90.623
V06	Ventas declaradas mayores o iguales a \$500.000 y menores a \$1.000.000	49.536.524.864	70.027
V07	Ventas declaradas mayores o iguales a \$1.000.000 y menores a \$2.000.000	66.253.540.386	47.151
V08	Ventas declaradas mayores o iguales a \$2.000.000 y menores a \$5.000.000	109.684.872.722	35.279
V09	Ventas declaradas mayores o iguales a \$5.000.000 y menores a \$10.000.000	101.415.425.365	14.517
V10	Ventas declaradas mayores o iguales a \$10.000.000 y menores a \$25.000.000	150.003.832.531	9.819
V11	Ventas declaradas mayores o iguales a \$25.000.000	1.204.988.397.853	7.275
V98	Ventas no declaradas y posee marca de monotributista	(null)	205.384
V99	Ventas no declaradas	(null)	217.088

■ **Empresas por Actividad según Empleados en el año 2008**

CLANAE PRINCIPAL	TOTAL	E01	E02	E03	E04	E05	E06	E07	E08	E09	E10	E11	E99
NO INFORMADO	19.288	771	9.854	1.911	354	98	20	12	4	1	0	0	6.263
A	149.922	2.770	41.975	14.026	5.691	3.872	1.873	436	160	77	12	6	79.024
B	952	29	59	67	59	88	52	35	11	11	6	2	533
C	2.602	52	283	206	159	188	186	76	39	25	12	10	1.365
D	112.447	1.901	17.383	13.664	9.041	8.544	6.009	2.090	1.051	567	170	89	51.933
E	1.402	3	173	239	209	204	142	69	35	42	14	10	262
F	56.140	1.789	6.393	5.082	3.341	3.386	2.527	967	456	219	41	15	31.923
G	316.663	5.394	79.141	32.427	13.996	10.314	5.505	1.449	457	184	41	30	167.717
H	33.555	780	7.290	5.250	3.251	2.859	1.561	323	96	53	9	3	12.079
I	116.477	2.150	31.072	9.863	4.023	2.641	1.583	584	341	205	75	38	63.897
J	12.185	150	2.588	1.070	462	380	244	106	75	63	30	34	6.978
K	171.507	2.691	34.522	11.861	4.969	3.533	2.358	863	474	274	91	77	109.786
L	1.428	17	287	150	238	37	5	3	0	0	0	0	691
M	8.669	108	1.040	646	534	826	1.572	1.450	757	121	11	20	1.583
N	42.252	626	14.078	3.301	1.627	1.563	1.116	364	200	109	23	16	19.229
O	102.228	2.239	32.641	11.563	4.310	2.786	1.778	620	334	201	58	20	45.678
P	71	3	28	8	1	2	0	0	0	0	0	0	29
Q	98	1	21	10	7	7	4	1	0	0	0	0	47

ACTA DE REUNION 1

A los **19 días del mes de mayo de 2009** se reúne el equipo informático con el equipo Dinue- INDEC.

Siendo las 10:15 hs. se da comienzo a la reunión con los siguientes integrantes: *Sra. Susana Tielas (Área Desarrollo - INDEC)*, *Sr. Diego Freue y su equipo informático (Área Dinue - INDEC)*, *Ing. Daniel Cardaci y AS. Gustavo Smolkin*.

Los principales aspectos desarrollados en esta reunión fueron los siguientes:

- Se realizó una exposición conceptual y metodológica de los procesos vinculados a “La incorporación de datos provenientes de las distintas fuentes de información al Directorio de Trabajo (DT)”.
- Luego de la exposición teórica se contestaron las dudas y consultas realizadas por los participantes.

Siendo las 13hs. se da por finalizada la reunión y se decide convocar para el día 21 de mayo de 2009 a las 10:00 hs la próxima capacitación.

ACTA DE REUNION 2

A los **21 días del mes de mayo de 2009** se reúne el equipo informático con el equipo Dinue- INDEC.

Siendo las 10:15 hs. se da comienzo a la reunión con los siguientes integrantes: *Sra. Susana Tielas (Área Desarrollo - INDEC)*, *Sr. Diego Freue y su equipo informático (Área Dinue - INDEC)*, *Ing. Daniel Cardaci y AS. Gustavo Smolkin*.

Los principales aspectos desarrollados en esta reunión fueron los siguientes:

- Se realizó una exposición conceptual y metodológica de los procesos vinculados al “Cierre del ciclo de entregas y actualización de las marcas (marca de vivo, marca de baja, estado, etc) y de las ramas de actividad, en el DT”.
- Luego de la exposición teórica se contestaron las dudas y consultas realizadas por los participantes.

Siendo las 13hs. se da por finalizada la reunión y se decide convocar para el día 26 de mayo de 2009 a las 10:00 hs la próxima capacitación.

### ACTA DE REUNION 3

A los **26 días del mes de mayo de 2009** se reúne el equipo informático con el equipo Dinue- INDEC.

Siendo las 10:15 hs. se da comienzo a la reunión con los siguientes integrantes: *Sra. Susana Tielas (Área Desarrollo - INDEC), Sr. Diego Freue y su equipo informático (Área Dinue - INDEC), Ing. Daniel Cardaci y AS. Gustavo Smolkin.*

Los principales aspectos desarrollados en esta reunión fueron los siguientes:

- Se realizó una exposición conceptual y metodológica de los procesos vinculados al “Codificación de localidades, codificación de calles y asignación de parámetros cartográficos”.
- Luego de la exposición teórica se contestaron las dudas y consultas realizadas por los participantes.

Siendo las 13hs. se da por finalizada la reunión y se decide convocar para el día 28 de mayo de 2009 a las 10:00 hs la próxima capacitación.

#### ACTA DE REUNION 4

A los **28 días del mes de mayo de 2009** se reúne el equipo informático con el equipo Dinue- INDEC.

Siendo las 10:00 hs. se da comienzo a la reunión con los siguientes integrantes: *Sra. Susana Tielas (Área Desarrollo - INDEC), Sr. Diego Freue y su equipo informático (Área Dinue - INDEC), Ing. Daniel Cardaci y AS. Gustavo Smolkin.*

Los principales aspectos desarrollados en esta reunión fueron los siguientes:

- Se realizó una exposición conceptual y metodológica de los procesos vinculados a la “Depuración de Razones Sociales y creación de los diccionarios de palabras”.
- Luego de la exposición teórica se contestaron las dudas y consultas realizadas por los participantes.

Siendo las 13hs. se da por finalizada la reunión y se decide convocar para el día 02 de junio de 2009 a las 10:00 hs la próxima capacitación.

#### ACTA DE REUNION 5

Al **día 02 del mes de junio de 2009** se reúne el equipo informático con el equipo Dinue- INDEC.

Siendo las 10:10 hs. se da comienzo a la reunión con los siguientes integrantes: *Sra. Susana Tielas (Área Desarrollo - INDEC), Sr. Diego Freue y su equipo informático (Área Dinue - INDEC), Ing. Daniel Cardaci y AS. Gustavo Smolkin del equipo informático del CEAP.*

Los principales aspectos desarrollados en esta reunión fueron los siguientes:

- Se realizó una exposición conceptual y metodológica de los procesos vinculados a la “Búsqueda de parecidos entre razones sociales”.
- Luego de la exposición teórica se contestaron las dudas y consultas realizadas por los participantes.

Siendo las 13hs. se da por finalizada la reunión y se decide convocar para el día 04 de junio de 2009 a las 10:00 hs la próxima capacitación.

#### ACTA DE REUNION 6

A los **4 días del mes de junio de 2009** se reúne el equipo informático con el equipo Dinue-INDEC.

Siendo las 10:00 hs. se da comienzo a la reunión con los siguientes integrantes: *Sra. Susana Tielas (Área Desarrollo - INDEC)*, *Sr. Diego Freue y su equipo informático (Área Dinue - INDEC)*, *Ing. Daniel Cardaci y AS. Gustavo Smolkin*.

Los principales aspectos desarrollados en esta reunión fueron los siguientes:

- Se realizó una exposición conceptual y metodológica de los procesos vinculados al “Armado de paquetes, Búsqueda de parecidos de Claves y Domicilio”.
- Luego de la exposición teórica se contestaron las dudas y consultas realizadas por los participantes.

Siendo las 13hs. se da por finalizada la reunión y se decide convocar para el día 09 de junio de 2009 a las 10:00 hs la próxima capacitación.

#### ACTA DE REUNION 7

A los **9 días del mes de junio de 2009** se reúne el equipo informático con el equipo Dinue-INDEC.

Siendo las 10:00 hs. se da comienzo a la reunión con los siguientes integrantes: *Sra. Susana Tielas (Área Desarrollo - INDEC)*, *Sr. Diego Freue y su equipo informático (Área Dinue - INDEC)*, *Ing. Daniel Cardaci y AS. Gustavo Smolkin*.

Los principales aspectos desarrollados en esta reunión fueron los siguientes:

- Se realizó una exposición conceptual y metodológica de los procesos vinculados al “Armado de lotes y Análisis manual de paquetes”.
- Luego de la exposición teórica se contestaron las dudas y consultas realizadas por los participantes.

Siendo las 13hs. se da por finalizada la reunión y se decide convocar para el día 11 de junio de 2009 a las 10:00 hs la próxima capacitación.

#### ACTA DE REUNION 8

A los **11 días del mes de junio de 2009** se reúne el equipo informático con el equipo Dinue - INDEC.

Siendo las 10:00 hs. se da comienzo a la reunión con los siguientes integrantes: *Sra. Susana Tielas (Área Desarrollo - INDEC), Sr. Diego Freue y su equipo informático (Área Dinue - INDEC), Ing. Daniel Cardaci y AS. Gustavo Smolkin.*

Los principales aspectos desarrollados en esta reunión fueron los siguientes:

- Se realizó una exposición conceptual y metodológica de los procesos vinculados al “Visualizador del Directorio Final”.
- Luego de la exposición teórica se contestaron las dudas y consultas realizadas por los participantes.

Siendo las 13hs. se da por finalizada la reunión.



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Económicas



Centro de Economía Aplicado a la Producción (CEAP)

# Mantenimiento y Actualización del Directorio Nacional de Unidades Económicas