

Documento de Trabajo N° 3

**CONSIDERACIONES Y SUGERENCIAS
PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL
SISTEMA DE INFORMACION
ESTADISTICA MUNICIPAL**

**SISTEMA DE INFORMACION
ESTADISTICA MUNICIPAL
INDEC
Mayo 96**

CONTENIDO	Pag.
1. CONSIDERACIONES GENERALES	3
2. ASPECTOS ESPECÍFICOS EXPLORADOS Y EVALUADOS	4
2.1 Sobre los aspectos temáticos explorados	4
2.2 Consideraciones iniciales acerca de las metodologías utilizadas	4
2.2.1 Encuestas a hogares a partir de métodos de muestreo probabilístico y no probabilístico.	5
2.2.2 Aspectos específicos de los relevamientos de encuesta	7
2.2.3 Red de informantes claves	10
2.2.4 Registros Continuos	11
2.3 Consideraciones técnico- organizativas generales	12
3. SUGERENCIAS SOBRE ASPECTOS INSTITUCIONALES PARA LA FUTURA IMPLEMENTACIÓN DEL SIEM	13
ANEXO: INTEGRANTES DEL SIEM – INDEC	17

1. CONSIDERACIONES GENERALES

Para abordar el futuro desarrollo y extensión progresiva de un Sistema de Información Estadística Municipal, resulta de utilidad analizar y evaluar la experiencia realizada en la etapa de prueba 1992-95. En ese sentido, este documento de trabajo intenta poner a consideración un conjunto de sugerencias y recomendaciones surgidas de la misma, que ha tratado de articular las posibilidades de extensión del SEN con las distintas posibilidades y necesidades de los niveles acción y gestión municipal.

Dado que un Sistema como el propuesto requiere enmarcarse dentro de la estructura estadística vigente, es imprescindible el concurso orgánico y sistemático de las Direcciones Provinciales de Estadística (DPE) en tanto cabeza del sistema estadístico en cada una de las provincias del país. Por lo tanto, la consolidación del mismo plantea desde su inicio la atención de la dimensión institucional en estrecho paralelo con la dimensión técnica.

Es decir, se plantea por un lado, la necesidad de construir de un conjunto de condiciones institucionales adecuadas en lo referido a la definición de una estrategia de implementación y extensión, la especificación de los agentes institucionales involucrados, la formulación de convenios entre las partes, la asignación de recursos y otros aspectos institucionales básicos para este tipo de acciones de envergadura nacional. Por el otro, la adecuada aplicación de metodologías clásicas no-censales del sistema estadístico (encuestas y registros sectoriales) así como la utilización de metodologías complementarias alternativas apropiadas para localidades urbanas de menor escala poblacional y productiva.

En esta primera etapa experimental se desarrollaron distintos aspectos que podrían formar parte de este sistema de información de acuerdo con las distintas características de los municipios que se incorporen al Programa. Sin embargo, la implementación del Sistema como tal, es una meta a mediano plazo que se encarará de aquí en más y que requiere en primera instancia de la evaluación de la fase de prueba y de la formulación de una estrategia técnico-institucional de desarrollo.

En este documento inicial, se expresan algunas consideraciones que resultaron de las evaluaciones parciales efectuadas, las que en algunos casos, permiten también delinear algunas recomendaciones puntuales.

De los aspectos explorados durante la etapa de prueba 92-95, la evaluación ha apuntado a los tipos de fuentes de información posibles, a las metodologías de relevamiento utilizadas (operativo de campo), a la capacitación del personal local, al procesamiento de los datos y al diseño institucional del Programa.

Algunos de estos elementos fueron evaluados simultáneamente a su implementación y en otros casos, el Equipo Técnico Central (ETC) reconsideró la experiencia una vez finalizada. Ambos procedimientos contribuyeron a reorientar y precisar futuras líneas de acción.

2. ASPECTOS ESPECÍFICOS EXPLORADOS Y EVALUADOS

2.1 Sobre los aspectos temáticos explorados

Como se ha señalado anteriormente en los documentos anteriores, las experiencias realizadas han intentado avanzar simultáneamente en dos ejes:

- la medición de aquellos indicadores sociodemográficos básicos y comunes al SEN, de manera tal que la información municipal pueda ser comparada con aquella relevada por los censos y encuestas regulares del sistema.
- la exploración de aquellas temáticas que sean consideradas de interés en el ámbito local -según las características y requerimientos de los distintos municipios- y su posible articulación con las mediciones del SEN.

Como primer elemento general a considerar, surge el esfuerzo conceptual y operativo que será necesario realizar para que -sin desatender ninguno de los dos ejes de interés- *lograr una cuidadosa jerarquización de las problemáticas a tratar y de los indicadores prioritarios a obtener a nivel municipal.*

Será necesario lograr un adecuado equilibrio entre la necesidad de información (en lo que hace a su periodicidad, cobertura y desagregación) y las condiciones y posibilidades locales de operación, de manera de no abordar una magnitud y diversidad de temas que resulte excesiva para su análisis y utilización rigurosa y oportuna en el ámbito local. En todo caso, será necesario diferenciar distintos niveles de profundidad en los aspectos explorados, la temporalidad de su medición, las condiciones de su procesamiento, análisis y aprovechamiento por parte de los equipos técnicos municipales (ETM).

2.2 Consideraciones iniciales acerca de las metodologías utilizadas

Recordemos que además de las encuestas a hogares a partir de muestreos probabilísticos clásicos se ensayaron en la etapa experimental otras metodologías. Fundamentalmente se avanzó en la aplicación de muestreos no probabilísticos a través de la técnica de "promedio de juicio experto" (PJE), la conformación de redes de información comunitaria (RIC) y en menor medida, sistematización y mejoramiento de los sistemas de registro continuo. En términos generales, se considera que los objetivos de esta etapa fueron satisfactoriamente cumplidos.

La adecuación de la metodología clásica de muestreo probabilísticos logró aplicarse eficientemente y obtener resultados articulables con las mediciones habituales del INDEC. También el ensayo de metodologías alternativas cumplieron su objetivo, permitiendo verificar su aplicabilidad en este tipo de espacios y sugerir una algunas recomendaciones para la futura implementación del Programa. La exploración inicial respecto de la utilización y mejoramiento de los registros continuos, dio indicios acerca de la posibilidad de mejorar su implementación y utilización a nivel local.

Como otro de los primeros resultados del ensayo metodológico realizado es importante destacar la obtención de una *base de datos* que contiene para cada manzana o sector de la ciudad identificados según la cartografía censal, la cantidad de viviendas y población por zona de pertenencia. Esta tarea fue realizada por el ETC del INDEC.

Esta base de datos -utilizada como marco muestral para los relevamientos de prueba- es uno de los aportes relevantes para los municipios que sirvieron de base para la experiencia. De tal manera, luego de un importante esfuerzo inicial, los mencionados municipios cuentan con una herramienta importante para exploraciones futuras que puede ser actualizada periódicamente.

Resulta oportuno recorrer particularizadamente cada uno de los aspectos explorados y los resultados obtenidos.

2.2.1 Encuestas a hogares a partir de métodos de muestreo probabilístico y no probabilístico.

La evaluación del primer muestreo probabilístico clásico aplicado (municipio de Berazategui) permitió localizar un conjunto de puntos críticos.

Tamaño de muestra: En primer término, se consideró especialmente como sugerencia para los posteriores municipios, *la conveniencia de trabajar con un tamaño de muestra reducido* en comunidades con recursos limitados y escasa experiencia para la implementación del trabajo de campo. Una muestra menor implica evidentemente una menor carga de encuestas para el mismo número de encuestadores contribuyendo a la mejor calidad del dato relevado, simplificando la recepción del material y posibilitando una supervisión más ajustada del operativo, siendo ésta última un requisito central en las condiciones antes mencionadas.

En este sentido, la posterior implementación de encuestas a partir de una muestra probabilística menor a la inicialmente utilizada (Gualeduaychú y San Francisco) permite sugerir su uso para aquellos casos en que se busque conocer, en términos generales, el comportamiento de grupos poblacionales mayores sin un elevado nivel de especificidad y desagregación.

Requerimientos técnico-organizativos para muestreos no-probabilísticos: El ensayo de métodos de muestreo no probabilísticos (en este caso *Promedio de Juicio Experto*) demandó una importante tarea de implementación por tratarse de una metodología no aplicada generalmente en el SEN ni en las comunidades locales. Para posibilitar su evaluación, la experiencia se realizó simultáneamente con la aplicación de métodos de muestreo convencionales, lo que supuso un esfuerzo importante por parte de los agentes involucrados en el Proyecto .

Asimismo su seguimiento crítico fue realizado no sólo por los miembros del ETC sino también por asesores externos al Instituto. Como se señaló en el estudio realizado por los mencionados expertos 1, la evaluación de los resultados arrojados por este procedimiento con un grupo de variables "macro" obtenidas por muestreo probabilístico, ha permitido concluir que los resultados obtenidos a través del muestreo no probabilístico pueden tener un valor aceptable para orientar decisiones a nivel municipal.

Evaluando comparativamente el ensayo realizado con métodos probabilísticos y no probabilísticos y con vistas a una futura extensión del SIEM, es importante tener en cuenta que:

- Las pre-condiciones a partir de las cuales se implementó este procedimiento en el marco del SIEM, han sido similares a aquellas involucradas en la aplicación del muestreo probabilístico (necesidad de contar con una ajustada zonificación previa del área de estudio, disposición del listado del conjunto de viviendas por manzanas, material cartográfico correspondiente, etc.). En este sentido *la obtención de resultados de calidad como los alcanzados por el PJE en los mencionados municipios, supone similares prerrequisitos de implementación que los muestreos probabilísticos.*
- Las tareas involucradas en la metodología de PJE en su conjunto *no necesariamente implican a priori una reducción de los costos operativos en comparación con los procedimientos a seguir en el muestreo tradicional.*

Atendiendo a estas consideraciones el empleo de muestreo por PJE se presenta entonces como conveniente en aquellos casos en los que no es viable obtener previamente un listado exhaustivo de viviendas por manzana o bien cuando el conjunto de la población a entrevistar no es accesible por diversos motivos.

1 BLANCH, Nidia y JOEKES, Silvia: "SIEM. Encuesta efectuada en la ciudad de Gualaguaychú. Análisis de Estructura"; FERRERO, Fernando: "Muestra no probabilística de Gualaguaychú. Informe Final"; GOLDENHERSCH DE ROITTER, Hebe: "Estudio del sesgo en la muestra no probabilística de Gualaguaychú" y HECKMANN Gerardo: "Programas Gauss para implementación del método de cálculo del error de estimación en muestras no probabilísticas. Informe final". Universidad de Córdoba. 1994.

En todos los casos, es importante enfatizar que los distintos métodos muestrales pueden ser procedimientos de elección según los propósitos o condiciones

- relevamientos periódicos, con contenidos similares, que pueden dar mediciones de tendencias a través del tiempo
- relevamientos esporádicos, con contenidos especiales, diseñados para investigar situaciones de coyuntura, de emergencias o sobre temas con un interés particular en un determinado momento.

En este sentido, para la selección de uno u otro tipo de procedimiento de muestreo en un municipio, será pertinente considerar también si se prevé realizar un diagnóstico puntual (ya sea sobre el municipio en general o sobre alguna temática específica) o si, por el contrario, se trata de encarar un relevamiento con la perspectiva de continuidad a lo largo del tiempo.

Es importante enfatizar que *los estudios muestrales deben encararse una vez detectadas adecuadamente las necesidades para dicho procedimiento y siempre que los datos requeridos no puedan ser relevados por otro tipo de procedimiento menos costoso.*

Teniendo en cuenta este conjunto de recomendaciones surgidas a partir de la etapa experimental, en la posterior extensión del programa a la Provincia de Santa Cruz se implementaron alternativamente en los distintos municipios un solo tipo de muestreo para el relevamiento por encuestas a hogares según las características de cada uno de ellos.

2.2.2 Aspectos específicos de los relevamientos de encuesta

Las siguientes son algunas consideraciones y sugerencias originadas en la evaluación parcial de las distintas etapas involucradas en el relevamiento de información a través de encuestas.

El personal de campo: encuestadores, supervisores y recepcionistas

Se verificó una vez más, la importancia que adquiere *la selección del personal de campo*. Este aspecto es uno de los principales elementos que garantiza que la capacitación brinde sus mejores resultados, ya que una adecuada selección del personal asegura tanto la homogeneidad del grupo a capacitar, como la afinidad de las características de personalidad con la tarea a emprender.

Las progresivas experiencias en los municipios se orientaron a prestar especial atención a *la definición de perfiles para encuestadores, supervisores y recepcionistas*, lo que permitió ir mejorando sustancialmente el trabajo de campo. En este caso, los

requisitos fueron: nivel educativo secundario completo, experiencia previa en encuestas, conocimiento geográfico del municipio y tiempo disponible para el trabajo de campo.

Complementariamente se extendió la definición de perfiles adecuados hacia el personal informático a cargo del ingreso y procesamiento de la información, que en este caso fueron conocimientos previos básicos en el manejo de software computacional.

Grupos conjuntos de trabajo de campo:

Resultó muy positivo la configuración de los grupos de campo conjuntos entre integrantes del ETC y la coordinación local para la supervisión general de los operativos. Sin perder su papel ejecutivo, la coordinación local contó con la asistencia técnica necesaria en esta primera experiencia. En correspondencia con el diseño institucional propuesto para la futura extensión del Sistema, sería conveniente que dicha selección fuera supervisada por la DPE con el apoyo técnico del Indec.

Capacitación de los grupos de trabajo:

Dado que en los municipios en los que se trabajó no se contó con encuestadores o supervisores profesionales se tornó fundamental asegurar el aprendizaje y aprovechamiento máximos del curso por parte de cada participante.

Respecto del contenido y modalidad del curso de personal de campo, se hizo evidente la *conveniencia de que sea de carácter intensivo aunque con menos temáticas* que las incluidas en esta etapa de prueba pero *considerando muy especialmente aquellos temas que reflejen el interés local*. Es importante también realizar al inicio de la capacitación *una presentación de las principales actividades del INDEC y el SEN* (programas mayores del Instituto, tipo de información que se genera, principales usuarios, etc), como marco introductorio de referencia.

También se verificó *la eficacia de las evaluaciones parciales* (grupales e individuales) que se llevaron a cabo durante la capacitación, de manera de conocer el grado de aprovechamiento y reorientar permanentemente la actividad docente.

De acuerdo a la experiencia realizada, se considera que para los *supervisores y recepcionistas*, es necesario una *capacitación adicional* de 4 horas y 6 horas respectivamente, con las normas y ejercicios de práctica correspondientes.

En relación al personal afectado al procesamiento informático, la sugerencia central alude a la clara ventaja de *lograr su incorporación al ETL desde el inicio* de las actividades, es decir desde la etapa de diseño global, para lograr la adecuada

configuración de la base de información y de los procedimientos de procesamiento y utilización de la misma por parte de los usuarios locales. También se aconseja que el equipo local conozca el programa de software utilizado de manera tal que pueda construir información en forma autónoma.

Otro de los logros en la estrategia de capacitación desarrollada, provino de la experiencia provincial realizada en Santa Cruz. Allí se llevó a cabo un *curso de iniciación* de un mes de duración para funcionarios provinciales y municipales respecto de los procedimientos estadísticos generales utilizados en el sistema estadístico y de los procedimientos propios de un sistema de Información estadística municipal.

El curso fue dictado en Buenos Aires, por el equipo central del SIEM-INDEC y permitió unificar una base común para el inicio de las actividades estadísticas previstas. Posteriormente se llevaron a cabo a lo largo del año, capacitaciones en aspectos específicos. Ambos fueron también resultados concretos en los aspectos referidos a la capacitación del personal, cuyos resultados fueron claramente positivos, lo que permite postular la conveniencia de considerar la sistematización para el futuro.

El operativo de campo:

De acuerdo con los resultados de algunas de las evaluaciones parciales, las principales sugerencias realizadas sobre el operativo de campo se centraron en los siguientes puntos:

- *Identificación de viviendas:* se vieron dos alternativas para evitar la pérdida de viviendas durante el trabajo de campo. Una, que los encuestadores -a medida que realizan las entrevistas- identifiquen las viviendas en una planilla ad-hoc; otra, que antes de comenzar a encuestar se identifiquen las viviendas de cada área, aunque implique un mayor esfuerzo por parte del encuestador.
- *correspondencia entre la cantidad de viviendas encuestadas y las esperadas:* la capacitación en este sentido es fundamental para asegurar que el encuestador releve los datos en las manzanas y los hogares designados en la muestra, preservando citada correspondencia.
- *organización adecuada de los grupos de campo:* de acuerdo a la modalidad de adoptada, se trabajó con un grupo de aproximadamente 30 encuestadores, a partir de los cual se verificó la conveniencia de que exista un supervisor cada 5 ó 6 encuestadores, asignando a su vez a cada recepcionista un grupo fijo de encuestadores y un supervisor a su cargo
- *relación entre el personal de campo y el coordinador local:* fue sumamente útil la relación estrecha establecida entre los grupos de recepcionistas y supervisores con el coordinador local del Programa. Esta modalidad aparece como uno de los

aspectos organizativos centrales para este tipo de experiencias locales.

Ingreso y procesamiento de la información:

Para asegurar la calidad del ingreso de la información relevada es conveniente *organizar con un criterio unívoco el archivo* de los cuestionarios administrados. Asimismo es recomendable *organizar las cargas de la información a procesar por ingresador*, de manera tal que cada cual sea responsable por el total de encuestas que se le asignen.

Por último, es necesario *promover el uso de programas de procesamiento análogos a los empleados por otras áreas del Instituto*, para que la base de datos pueda ser utilizada por otros programas del mismo.

2.2.3 Red de informantes claves

A partir de las experiencias realizadas en la primera etapa, resultó claro para el ETC que la compatibilización de este componente del sistema con los objetivos y funciones del INDEC *requería de una mayor precisión en sus definiciones e implementación*.

Uno de los principales puntos críticos del empleo de esta metodología en el marco del Programa, se registró en torno al *proceso de toma de decisiones involucrado en el montaje de la Red*. Estas decisiones están fundamentalmente referidas por un lado, a la selección de los agentes que deben conformar la red y por otro, a las temáticas a investigar.

En este sentido, la utilización de una "red de informantes clave" en el marco de un sistema de información estadística municipal, puede ser un procedimiento de utilidad sólo en las siguientes circunstancias:

- para proveer información específica y complementaria de la relevada a través de otros procedimientos habituales de recolección estadística. En este sentido es importante advertir *que el uso de redes no debería implicar una duplicación del operativo de encuestas a hogares realizado en los municipios ni una sustitución de este tipo de relevamiento de fines estadísticos*.
- para la *exploración de aspectos específicos* en municipios de pequeña escala y muy escasos recursos en que la implementación de la red demande erogaciones menores que otros componentes posibles del sistema.
- en algunas *situaciones críticas que demandan un diagnóstico inmediato* y sobre un aspecto puntual, como por ejemplo, poblaciones en riesgo sanitario o ambiental.

- en aquellos casos en que *la información requerida no sea accesible por ningún otro método* de recolección.

Sin embargo, la experiencia realizada mostró que la utilización de una red de informantes clave se revela como de suma utilidad en los siguientes situaciones:

- en la zonificación del área bajo estudio y la posterior rectificación de las zonas delimitadas.
- en la exploración inicial de los temas a investigar considerados como sustantivos por parte de la comunidad del municipio.

Por último, es importante reiterar que *los datos recogidos a través de la RIC no suplantán la información relevada con fines estadísticos*. Asimismo, la conformación de una red de información comunitaria no es un recurso viable en todo tipo de comunidades; su uso depende de condiciones políticas e institucionales adecuadas.

2.2.4 Registros Continuos

El interés de las autoridades de los municipios en contar con un diagnóstico puntual con cierta celeridad sumado a la decisión estratégica del SIEM-INDEC de ensayar prioritariamente otros componentes del sistema, hicieron que el capítulo de la revisión de los sistemas existentes de recolección continua de datos sufriera una postergación en el trabajo realizado en la etapa experimental. Solamente en Gualeguaychú y en la posterior extensión a la Provincia de Santa Cruz se realizaron revisiones de los registros existentes con distintos grados de profundidad.

Sin embargo, existe un fuerte consenso en el equipo central que *el aprovechamiento y mejoramiento de los registros continuos, es un aspecto prioritario* de la disponibilidad de información estadística para los niveles municipales. Es por eso que para futuras expansiones del sistema se recomienda la atención especial a esta fuente de información. En este sentido, se torna de suma utilidad el análisis del conjunto de registros continuos existentes en los municipios, para identificar su cobertura, periodicidad, posibles omisiones de datos significativos y los problemas generales en el funcionamiento del sistema a nivel local. Como elemento adicional de importancia, su optimización no implica en general, grandes erogaciones de dinero aunque si requiere de una estrategia de articulación institucional.

El mejoramiento de los registros continuos puede incluir como líneas tentativas de trabajo, algunas de las siguientes:

- *el rediseño o ajuste de los formularios administrativos existentes*: puede abodarse la identificación de los temas más significativos dentro de la información existente y sistematizar su relevamiento para optimizar su aprovechamiento, y/o proponer la incorporación a los mismos de nuevos atributos a relevar que completen la

información estadística requerida.

- *el rediseño del circuito recorrido por los registros continuos*: sin obstaculizar su vía administrativa regular, pueden rediseñarse los circuitos existentes para que puedan ser utilizados por las instancias estadísticas municipales.
- *el montaje de un sistema informático local*: para un adecuado aprovechamiento de la información de los registros continuos se torna necesario que configure un sistema que concentre la información existente en el municipio y que provea agil y oportunamente la información necesaria para la gestión municipal.

La identificación de aquellos datos faltantes y que no puedan o no deban ser recogidos razonablemente por un sistema de registro continuo, contribuirá a la selección de los temas que deban ser tributarios de relevamientos por muestreos o de la participación de una red de información comunitaria (RIC) o una combinación entre esos componentes.

2.3 Consideraciones técnico- organizativas generales

Para concluir con este punto, es útil realizar algunos alcances de carácter general respecto de ciertos aspectos técnicos y organizativos derivados de la experiencia realizada.

Como paso inicial, las Direcciones Provinciales de Estadística (DPE) –en estrecha colaboración con el SIEM- deberán *establecer las modalidades más adecuadas para identificar y analizar* las necesidades locales de información, los contenidos y calidad de la información estadística disponible, así como los procedimientos posibles de recolección de información faltante. Esta revisión de los temas de interés a escala municipal, permitiría considerar aquellos temas prioritarios cuya investigación pueda ser encarada en el marco del SIEM. Las actividades que se planifiquen al respecto, deberán ser coordinadas por la DPE con el oportuno el asesoramiento del SIEM.

Una vez acordadas las prioridades de las distintas materias, deberá seleccionarse el medio más idóneo para lograr contar con la información adecuada. Para ello, se torna recomendable una revisión exhaustiva de todas las posibles fuentes de datos correspondientes que estén disponibles en los organismos nacionales, provinciales y/o municipales. En esta tesitura –y como ya se dijo- es recomendable prestar especial atención al fortalecimiento de los registros continuos ya existentes promoviendo su análisis, revisión y mejoramiento y asegurando su calidad, cobertura, sistematicidad e informatización.

En el caso en que se compruebe que no existe, es escasa o inadecuada la información aprovechable sobre distintos temas considerados prioritarios, se deberá

decidir sobre el procedimiento más apropiado para complementarla de acuerdo a las necesidades y condiciones del municipio. Para ello sería recomendable considerar, entre otros puntos, los siguientes:

- el tipo de variable a conocer
- la frecuencia propia del fenómeno
- la facilidad de obtención del dato
- el tamaño del municipio
- la existencia de información catastral y censal reciente sobre el municipio
- los recursos disponibles
- si se desea iniciar un relevamiento sistemático o se trata de una observación puntual.

3. SUGERENCIAS SOBRE ASPECTOS INSTITUCIONALES PARA LA FUTURA IMPLEMENTACIÓN DEL SIEM

La configuración del Sistema de Información Estadística Municipal requirió, por un lado, la construcción de un conjunto de condiciones institucionales adecuadas (definición de una estrategia de implementación y extensión, especificación de los agentes institucionales involucrados, convenios entre las partes, asignación de recursos, etc.) y por el otro, el ensayo de metodologías clásicas y/o alternativas en vistas a su adaptación a la escala municipal.

En esta primera etapa experimental se desarrollaron distintos elementos que podrán formar parte de este sistema de información de acuerdo con las distintas características de los municipios que se incorporen al Programa. Sin embargo, la implementación del Sistema como tal en su conjunto es una meta a encarar a mediano plazo.

En este sentido, es importante insistir que las tareas realizadas en la etapa experimental fueron orientadas al ensayo de metodologías alternativas en el marco de la formulación de diagnósticos sociodemográficos puntuales para los municipios que participaron de la experiencia. Las condiciones institucionales para dar continuidad del sistema de información municipal –si bien es una meta estratégica- no constituyó un objetivo inmediato de esta etapa.

A pesar de lo mencionado, creemos oportuno sugerir que la eventual implementación futura del SIEM como programa estable del INDEC, requeriría *reorientar la estrategia institucional de manera de otorgar centralidad al papel de las Direcciones Estadísticas Provinciales* en el diseño institucional del SIEM, profundizando los distintos avances logrados en la extensión de la cadena estadística actual hacia el nivel municipal.

En este sentido, proponemos para su análisis por parte de las DPE y el INDEC, una serie de sugerencias y recomendaciones surgidas de las experiencias realizadas hasta el momento en los distintos municipios.

Con respecto al Indec:

En relación a la ampliación del sistema de información estadística hacia el nivel municipal, es necesario enfatizar como prioridad la "consolidación del espacio institucional y técnico del SIEM dentro del INDEC y dentro del SEN". Este criterio ha logrado un fuerte consenso entre los especialistas del Instituto que colaboraban con el SIEM y al mismo tiempo, fue considerado y avalado por el consultor Edmundo Berúmen.²

Para la consolidación del Programa, es importante la consulta amplia con los distintos programas sociodemográficos y económicos, de manera tal de articular líneas conjuntas de trabajo en el marco del SEN. Asimismo, es necesaria la consulta y colaboración de otros organismos y profesionales externos especializados en los ámbitos municipales.

En la etapa experimental del SIEM las acciones desarrolladas se llevaron a cabo mediante una relación directa del Equipo Central del SIEM-INDEC 3 con instancias municipales específicas dispuestas a llevarlo a cabo, que organizaron sus propios equipos locales ad-hoc, con el respaldo institucional del municipio. Las DPE si bien estaban informadas de la experiencia, no fueron requeridas para las acciones desarrolladas.

En la segunda fase de la etapa experimental realizada a nivel provincial (Santa Cruz-1994), se introdujeron algunas modificaciones en las formas de implementación del Programa. Estas estuvieron referidas tanto a la relación entre el INDEC y la Dirección Provincial de Estadística, como con el gobierno provincial, los gobiernos locales y el ámbito universitario local.

Con respecto a las Direcciones Provinciales de Estadística:

La articulación de las DPE con posibles instancias municipales de estadística en el marco del SIEM, sería uno de los ejes más importantes de esta estrategia, acorde con la descentralización ejecutiva del Sistema Estadístico Nacional.

El papel de *las DPE como una de las instancias centrales en el montaje del*

² BERÚMEN, E.: *Informe de Misión*. Misión Conjunta de Evaluación de Profundidad del Gobierno de Argentina y el PNUD. Proyectos ARG/89/007, ARG/92/016 y ARG/92/016, 29 de noviembre - 10 de diciembre, 1993.

3 En el Anexo figuran los integrantes del Equipo Técnico Central del SIEM que participaron en la etapa de prueba.

SIEM es significativa por distintos motivos. Por un lado, viabilizaría la continuidad del Programa preservando cada unidad municipal de las distintas coyunturas político-administrativas de ese nivel que podrían afectarlo. Por otro lado, se simplificaría el montaje del SIEM en la provincia al contar con personal técnico capacitado en el desarrollo de otros programas coordinados por el INDEC y con una infraestructura necesaria mínima, recursos ambos que la DPE podría llegar a proveer. Esto significaría, en líneas generales, una disminución en los costos y en los tiempos de implementación.

De acuerdo con la experiencia recogida, es necesario que exista una excelente coordinación entre el INDEC, la DPE y los niveles municipales.

En este sentido, se sugiere la conveniencia de apuntar a *la creación de instancia específica en las DPE* que -en estrecha articulación técnica con el SIEM-INDEC- se encargue de la coordinación del Programa en la provincia y articule las actividades a realizarse en cada uno de los municipios. Esto se complementaría a nivel municipal con *la creación de Unidades Municipales de Estadística (UME)* dentro del gobierno local, que se responsabilicen de las actividades específicas. Sería aconsejable que estas unidades municipales se incorporasen en forma gradual y progresiva al Programa. Inicialmente, resultaría conveniente designar a un encargado de la Unidad Municipal de Estadística que dependería directamente de la DPE.

Sería aconsejable también que tanto la designación de los responsables de las unidades municipales como la de la unidad central responda claramente a los perfiles técnicos requeridos para el cargo, de modo de asegurar la calidad y oportunidad de los resultados, en el marco de un mejoramiento constante de los sistemas de información estadística. Dicha información debería contemplar un *mapa* imprescindible para una adecuada toma de decisiones a nivel local, a la vez que serviría como base para información consolidada a nivel provincial.

Muy esquemáticamente los niveles institucionales y de gestión serían los siguientes:

Nivel central	INDEC-SIEM
Nivel provincial	DPE- Unidad Provincial de Estadísticas Municipales
Nivel Municipal	Unidad Municipal de Estadística

Finalmente, se puntualizan algunos otros elementos necesarios de tener en cuenta en la futura implementación del SIEM.

- La cuantía y diversidad de los municipios del país sugieren la necesidad de abordar un *montaje gradual del Sistema*. En el caso de un Sistema a nivel provincial, las

DPE con asesoramiento del SIEM, deberían planificar una estrategia de promoción y cooperación que permitiese la incorporación progresiva de los municipios al Programa. Deberían combinarse los intereses particulares de los municipios con las necesidades provinciales, siempre de acuerdo a las mutuas conveniencias y restricciones operativas dependientes del tamaño, la distancia, la capacidad de la infraestructura y los recursos humanos y financieros de los distintos municipios.

- El SIEM también podrá actuar como promotor en la formalización de los compromisos a contraerse entre los niveles nacionales, provinciales y municipales en relación a la producción de estadísticas municipales a través de *la suscripción de acuerdos o convenios* entre los distintos entes involucrados. Es importante que en los respectivos convenios quede claramente establecido el alcance de las responsabilidades que competen a cada una de las partes (INDEC/DEP/Unidades Provinciales y Municipales) para asegurar el desarrollo de las actividades, así como lo atinente al aporte de infraestructura, recursos humanos, económico-financieros y materiales de trabajo (computadoras, vehículos, etc) necesarios de acuerdo con las tareas a emprenderse. En particular, dentro de los términos del convenio se deberían consignar y asegurar las partidas correspondientes a los distintos agentes involucrados.
- Es conveniente también que las DPE establezcan un cronograma de actividades anual o bianual de acuerdo con las posibilidades y requerimientos de los distintos municipios y de la propia Dirección provincial.

Como último elemento, es necesario expresar que el objetivo del SIEM no es solamente producir información a escala municipal, sino también *garantizar el acceso directo a esta información para los propios municipios que la producen*. En los casos en que la unidad municipal no tenga capacidad para el procesamiento de los datos relevados y, que por lo tanto éste sea responsabilidad de la DPE, es importante la rápida devolución de la información a los municipios de origen. Este compromiso debería figurar en los acuerdos suscriptos entre el Indec y las DPE. Asimismo, sería conveniente consignar que la información producida a nivel municipal debe ser accesible no sólo a las autoridades sino ser de acceso público, como el resto de la información estadística del SEN.

