

Fuente: Censo de Población y Vivienda 1992. Base de Datos Procesada en REDATAM

Bolivia, 1992: Viviendas con adolescentes con hijos vivos.
Mapa hecho en ArcView con datos de Redatam+.

Tabla de contenido

- 1 -- Editorial
- 2 -- Redatam+ G4
- 2 -- DOWNLOAD ahora gratis:
winR+2000Lite
- 3 -- R+XPlan para crear nuevas aplicaciones
- 4 -- Preguntas frecuentes (FAQ) sobre software Redatam
- 5 -- Los censos de Latinoamérica en CD
- 5 -- Talleres sobre Redatam
- 6 -- Módulo para la creación de bases
Redatam+ G4
- 8 -- CÓMO OBTENER REDATAM

Editorial

La cuarta generación de REDATAM aparecerá en el segundo semestre de 2001. Como en las generaciones anteriores, la última versión, *Redatam+ G4*, tiene grandes adelantos y fue totalmente reescrita para incorporar nuevos avances en lenguajes de programación y Windows 95 y superior (32 bit).

En el sitio Redatam Informa de CEPAL/CELADE estará la fecha de aparición, su forma de cargar, etc. La versión actualizada de *Redatam Informa Al Día* (www.eclac.cl/celade/Redatam) ha reemplazado las versiones impresas de este informativo. Sin embargo, en procura de difundir *Redatam+ G4*, el CELADE publica esta versión, que también informa sobre otros miembros de la familia Redatam (véase la página 3).

La mayoría de los países latinoamericanos y caribeños ya tendrán su censo listo o iniciado en el año 2002 (véase www.eclac.cl/celade). *Redatam+ G4* permitirá que los especialistas usen los datos de esta ronda tal como hicieron con la ronda censal de 1990. Los usuarios deben obtener esos datos a través de las autoridades nacionales; es posible que *Redatam+ G4* permita su procesamiento desde Internet.

Redatam+ G4 contiene módulos para generar y administrar las bases de datos e incluye R+ *ZonPlan*, una versión mejorada de *ZonPlan* que simplifica la creación de indicadores, especialmente cuando el usuario no es un experto. Además, se está creando un nuevo miembro de la familia Redatam, R+ *XPlan*, destinado a que los organismos puedan crear sus propias aplicaciones tipo R+ *Zon-Plan*.



Manténgase Al Día todos los días
www.eclac.cl/celade/redatam/

Un nuevo miembro de la familia Redatam

Redatam+G4

Redatam+G4 (abreviatura *R+G4* es la generación número cuatro de la familia Redatam. Saca ventajas de los 32-bit de Windows 95 y siguientes, para mejorar la velocidad y el manejo operativo, e incluye un módulo para crear directamente bases de datos Redatam+. Reprogramada para su eventual operación en plataformas que no son Microsoft, como Linux, esta versión tiene muchos adelantos y nuevos módulos, entre los que se incluyen:

- Generación y administración de bases de datos Redatam+,
- Gran aumento de la velocidad operativa; casi 5 veces más que la versión 1.2 de *winR+*,
- Las variables ahora pueden ser tanto negativas como alfanuméricas,
- Creación de versiones multicondicionales para un conjunto de datos, es decir, se puede definir una nueva variable, cuyos valores son determinados por un conjunto diferente de variables y sus valores,
- Gran capacidad gráfica adicional,
- Los archivos de formato ArcView (shape) permiten representar cartográficamente los resultados,
- Las mejoras del Asistente (Wizard) ayudan a definir los procesos con lenguaje Redatam.

El nuevo *Redatam+G4* estará disponible alrededor de agosto de 2001. Al igual que las otras versiones, puede ser descargado sin costo. Visite el sitio *Redatam Informa Al Día* en www.eclac.cl/celade/redatam para conocer la

DOWNLOAD ahora gratis: winR+2000Lite

La versión *Lite* de *winR+2000* permite obtener en forma fácil y rápida tabulados, promedios, frecuencias y conteos para cualquier variable y área geográfica definida por el usuario.

Este programa entrega la velocidad de procesamiento de *Redatam+G4*, sin requerir que el usuario sepa el lenguaje de programación de Redatam. Sin embargo, *Lite* no incluye toda la funcionalidad de *Redatam+G4*, como la de crear nuevas variables, mapeo de indicadores, crear y

¿Que es Redatam?

Redatam+ es la abreviatura de *Redatam-Plus para Windows*, donde "Redatam" es acrónimo de *REcuperación de DATos para Áreas pequeñas por Microcomputador*. *Redatam+G4*, cuarta generación del software, la versión más reciente, puede ser usada en español, inglés o portugués, con Microsoft Windows 95, 98, NT4 ó 2000, en cualquier microcomputador compatible con IBM (*winR+v.1.2* es la versión previa, que opera también con Windows 3.1).

El programa utiliza una base de datos comprimidos, que contiene *microdatos* y/o información agregada con millones de registros de personas, viviendas, manzanas de ciudades o cualquier división administrativa de un país. Esos datos pueden provenir de cualquier combinación de censos, encuestas u otras fuentes. Se puede procesar una base de datos en asociación con bases de datos *externas* de formatos comunes, como dBASE.

Es posible definir, a partir de una base de datos, cualquier área geográfica de interés (desde manzanas de una ciudad) o combinaciones de esas áreas, crear nuevas variables y mostrar rápidamente tabulados en ventanas gráficas. Los datos de diferentes niveles geográficos pueden ser combinados jerárquicamente para crear variables agregadas, y los resultados pueden desplegarse en mapas desde Redatam o transferirse a un Sistema de Información Geográfica (SIG).

Se usan versiones de Redatam en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, en varios de África y Asia y en muchos países desarrollados; alrededor de 2000 usuarios y instituciones de 79 naciones son usuarios registrados. La primera versión de Redatam para DOS se publicó oficialmente en 1987. Todas las versiones de Redatam han sido desarrolladas y mantenidas por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), División de Población de la CEPAL.

Para más información sobre los software Redatam, véase las Preguntas Frecuentes (FAQ) en páginas 4-5.

administrar bases de datos Redatam con sus diccionarios asociados, etc.

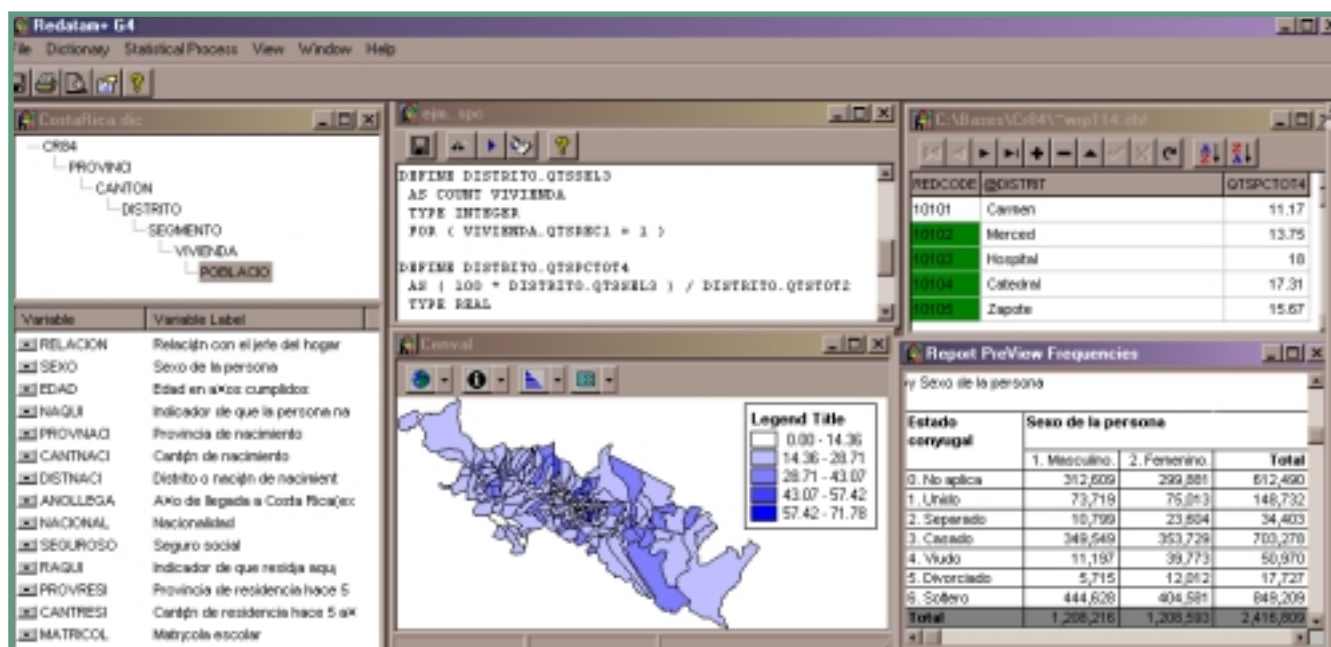
Si desea una copia gratis de *winR+2000Lite*, vaya a *Redatam Informa Al Día* en: www.eclac.cl/celade/redatam/. Haga clic en Download y siga las instrucciones.

Lite será reemplazado por *Redatam+G4*. ☒




Para información sobre población de todas las regiones del mundo:
www.undp.org/popin

Proceso típico de Redatam+G4. De la izquierda al fondo, según las manillas del reloj: variables del diccionario, jerarquía geográfica censal, programa del usuario, AreaList, tabulaciones, mapa basado en el AreaList.



R+XPlan para crear nuevas aplicaciones

A mediados del decenio de 1990 el CELADE creó *ZonPlan* que permite a los usuarios producir y mapear indicadores a partir de una base de datos Redatam sin escribir un programa Redatam. Con *ZonPlan* y los “bloques de construcción” *winR+* los programadores del CELADE construyeron un sistema, *Injumap*, de indicadores de pobreza infantil para el Instituto Nacional de la Juventud de Chile. Se desarrolló otra aplicación para el Instituto Nacional de Estadísticas para difundir en CD la información de la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA). Ambas aplicaciones son versiones de *ZonPlan*, ahora *R+ZonPlan*, y los usuarios pueden procesar indicadores usuales predefinidos (haciendo un clic en las opciones) y mapear resultados, por ej., a nivel de manzanas de una ciudad, para ver las relaciones espaciales. *Redatam+G4* hace el proceso (que no es visible para el usuario).

CELADE trabaja ahora en *R+XPlan*, que entregará “bloques de construcción” para crear aplicaciones como *ZonPlan* y otras sin ayuda del CELADE o de programadores. Así, *R+XPlan* permitirá que los analistas y comunicadores usen rutinas y módulos desarrollados para *Redatam+G4* y creen sus propios programas especializados con los datos que deseen difundir. *R+XPlan* será un módulo de Redatam+G4. Para la fecha de aparición ver www.eclac.cl/celade/redatam. 

Productos de la familia Redatam

- **winR+ v1.2.** Versión reemplazada por *Redatam+G4* en agosto de 2001). Procesa bases de datos, ordenadas jerárquicamente. Funciona con Windows 3.1, 95, 98, NT4.0 y 2000.
- **Redatam+G4.** La cuarta y más reciente generación de Redatam. Reemplaza a *winR+* v1.2. Funciona con Windows 95, 98, NT4.0 y 2000 pero no con Windows 3.1. Incluye los siguientes módulos:
 - **R+Process.** Procesamiento con programas escritos con el lenguaje de comandos Redatam. Expandir y unir bases *Redatam+G4*; download bases parciales con protección de confidencialidad.
 - **R+Create.** Crear bases de datos Redatam a partir de cualquier fuente.
 - **R+xPlan.** Crear aplicaciones con indicadores para una base de datos *R+G4*; usuarios de una aplicación *R+xPlan* no necesitan conocer el lenguaje de comandos Redatam.
- **winR+2000Lite**, versión con capacidades básicas de *Redatam+G4*. Se reemplazará con *Redatam+G4*.
- **R+XPlan.** “Bloques” que pueden usarse para construir aplicaciones tipo *R+ZonPlan* y otros.
- **Herramientas de apoyo espacial para la toma de decisiones**, desarrollados en la Faculty of Environmental Studies, University of Waterloo, Ontario, Canada N2L 3G1. See: www.fes.uwaterloo.ca/Tools/ y gball@kupe.uwaterloo.ca.
- **AccessPlan:** atención primaria en salud y planificación familiar; **EduPlan:** planificación educacional, y **TourPlan:** planificar el desarrollo turístico. Todas puedan usar los datos procesados con *Redatam+G4* (o con *winR+*).

Preguntas frecuentes (FAQ) sobre software Redatam

¿Qué indicadores están “preprogramados” en *R+ZonPlan*?

R+ZonPlan, que está incluido con *winR+ v1.2*, calcula el valor de un indicador escogido para cada una de las áreas de una zona geográfica dentro de la base de datos, por ej., la proporción de mujeres en edad fértil de cada municipio de un país.

Existen varios grupos de indicadores: demográficos, económicos, educacionales, de salud, de vivienda y también las adaptaciones definidas por el usuario; además, hay otra cantidad de indicadores específicos. Entre los indicadores demográficos están, por ej, el índice de masculinidad y estimación indirecta de la mortalidad y fecundidad. Entre los definidos por el usuario están: un conteo simple de los individuos, casas u otras entidades dentro del área seleccionada; indicadores de NBI; y un indicador binario compuesto para combinar diversas variables.

Las variables concretas de su propia base de datos deben ser asociadas a las variables genéricas usadas en los indicadores preprogramados.

R+XPlan, incluida en el nuevo sistema *Redatam+G4*, permite a usuarios capacitados crear aplicaciones tipo *R+ZonPlan* para calcular indicadores definidos por ellos.

¿Qué tipo de datos estadísticos puedo obtener del software *Redatam+G4*?

Hay tres tipos de resultados estándar que pueden calcularse para cualquier área geográfica o cualquier conjunto de áreas de sus datos: *Frecuencias*, *Cruces* —hasta para cuatro variables— y *Promedios*, clasificados por hasta tres variables.

Un cuarto tipo de resultado es la llamada *Lista de Áreas*. Para una determinada variable, la Lista de Áreas (usando el comando *AREALIST*) da el valor para cada área o conjunto determinado de áreas; por ejemplo, para cada una de las municipalidades de un país, *Redatam+ G4* puede calcular el porcentaje de mujeres en edad reproductiva que tienen hijos menores de 5 años que viven con ellas. Después de obtener la Lista de Áreas, puede ser usada en diversas formas en *Redatam+ G4*; por ej., ordenada, dividida en categorías y luego mapeada.

¿Cuál es la configuración mínima que necesito para correr *Redatam+ G4*?

Redatam+G4 (32-bit): Pentium 133mHz o superior; Windows 95, 98, 2000 ó NT 4.0 (No con Windows 3.1); 32MB RAM; ratón; monitor a color SVGA; disco duro con al menos 13 Mb para la base de datos de ejemplo; CD-ROM, impresora a color.

winR+ v1.2 (16 bit): Windows 3.1 o superior.

¿Puedo calcular variables de la familia con datos sobre personas y hogares?

Sí. *Redatam+G4* (como las versiones previas) ha sido diseñado para facilitar los procesamientos jerárquicos que comprenden dos o más niveles de datos. Así, sólo utiliza unas pocas líneas de programación en *Redatam+G4* para clasificar todos los hogares de una área en: a) aquéllos cuyo jefe es mujer sin esposo presente y con hijos menores de 5 años que viven en el hogar y, b) aquéllos que no cumplen con tal condición. Con esta información es posible analizar esas familias o crear una variable agregada, por ejemplo, el porcentaje de hogares en tales condiciones en cada manzana de la ciudad.

¿Por qué razón se usa frecuentemente *Redatam* con datos censales? ¿Se puede usar con otros datos?

El programa *Redatam* fue diseñado originalmente para producir en forma rápida y eficiente tabulaciones y otras estadísticas para áreas geográficas seleccionadas con grandes cantidades de *microdatos* censales (información individual de personas, hogares y viviendas) de un país entero. Sin importar cuán grande sea el conjunto de datos, *Redatam* ubica inmediatamente y procesa sólo las áreas geográficas y variables seleccionadas por el usuario.

Se puede utilizar prácticamente cualquier fuente de datos, ya sea sola o en conjunto con los datos censales, en una base de datos multidisciplinaria (o multi-sectorial). Es altamente eficiente para procesar los datos de, por ej., estadísticas vitales, grandes encuestas, estadísticas administrativas, etc. Los archivos *DBase* pueden procesarse directamente o agregarse a la base *Redatam*.

¿Puedo usar *Redatam+ G4* para procesar un censo completo?

Sí. En *Redatam+ G4* (como las versiones previas), usted selecciona el (las) área(s) que desea procesar. Estas “áreas seleccionadas”

pueden ser el país entero o unidades más pequeñas (como manzanas de la ciudad) o una combinación de unidades específicas. Incluso más, Redatam ha sido diseñado para procesar archivos grandes con mucha rapidez; así, una tabulación de dos variables con casi tres millones de registros censales tomó seis segundos en un computador Pentium de 333 mhz con Windows 95. La nueva generación, *Redatam+G4* es alrededor de 5x más rápido que su predecesor. ❖

El Proyecto IPUMSI de la Univ. de Minnesota

Los censos de Latinoamérica en CD

En colaboración con la Universidad de Minnesota, el CELADE colocará los *microdatos* censales de las rondas de 1960, 1970, 1980 y 1990 de casi todos los países de la región en CD.

Los datos que están en el Banco de Datos del CELADE, dependiendo del país y de la ronda, corresponden al país entero (población y viviendas) o a muestras censales y se almacenan tanto en su forma original como en formato Redatam+; en este último caso es posible usar el programa *Redatam+G4* para construir variables para áreas pequeñas y así realizar análisis espaciales con Sistemas de Información Geográfica (SIG). Este trabajo forma parte del Proyecto Minnesota IPUMSI: *Integrated Public Use of Microdata Series International: Census microdata for social and economical research*, con el apoyo financiero de la US National Science Foundation (NSF). Cuando el proyecto reciba autorizaciones de la autoridad estadística nacional, el CELADE entregará al Proyecto copia de los respectivos CD.

Para más información sobre el Proyecto IPUMSI vaya a www.hist.umn.edu/~rmccaa/ipumsi/. ❖

Talleres sobre Redatam

Con la finalidad de seguir apoyando a las instituciones nacionales en el aprovechamiento de la información sociodemográfica y sectorial para el diseño y ejecución de programas y políticas sociales, el CELADE organizará en el año 2001 talleres destinados a capacitar a profesionales y funcionarios en *Redatam+G4*, la nueva versión de Redatam-Plus para Windows.

Durante el año 2001 se realizarán los siguientes talleres, repitiéndolos según la necesidad.

Taller avanzado: Generación de Bases de Datos y Procesamiento de Indicadores Sociodemográficos con *Redatam+G4*.

Taller básico: *Redatam+G4* como una Herramienta de Apoyo a la Toma de Decisiones.

Los talleres se realizarán en la CEPAL, Santiago; cada uno tendrá una duración de cinco o seis días en horario completo.

Los participantes (o las instituciones que los patrocinan) deberán costear su pasaje y estadía en Santiago (monto de referencia: US \$100 por día).

Para un taller de 5 días se deberá cancelar, por concepto de matrícula, la suma de: US\$250 (dólares o su equivalente en \$ chilenos) para latinoamericanos y caribeños que sean funcionarios de oficinas públicas, universidades u ONG y US\$400 para otros participantes.

Véase www.eclac.cl/celade/ para fechas, otra información y el formulario de inscripción. ❖



Para estos temas y mucho más sobre población en América Latina y el Caribe
www.eclac.cl/celade/

Nuevo en Redatam+ G4

Módulo para la creación de bases Redatam+G4

Este breve artículo explica la naturaleza de una Base de Datos Redatam+G4 y muestra el modelo lógico del proceso que es llevado a cabo por el módulo de generación de bases de datos de Redatam+G4.

Conceptos Básicos

Consideremos un ejemplo de una base de datos con una sola jerarquía geográfica --e.d., una sola rama-- como la que se muestra en la figura 1. Cada uno de los niveles, como *provincia*, se denomina una *entidad*. Cada entidad tiene uno o más *elementos*. La entidad *provincia* puede tener, por ej., dos elementos, las provincias: Oriental y Occidental. Bajo la entidad *provincia* se encuentra la entidad *distrito*, los que a su vez tienen *manzanas* y éstas, *viviendas*, las que tienen *personas*.

Una base Redatam+G4 puede tener más de una rama jerárquica y éstas a su vez pueden tener sub-ramas; los conceptos y elementos de entidad son los mismos. Por ej., en la figura 2, la entidad *EducEstab* son los establecimientos educacionales, si los hay, en una manzana.

La información sobre los elementos individuales de una entidad se guardan en *variables*, por ej., el número de kilómetros cuadrados de un distrito o el sexo de una persona; de tal forma, se puede ver una entidad como si fuera matriz, en donde las filas son los elementos (casos) y las columnas son las variables.

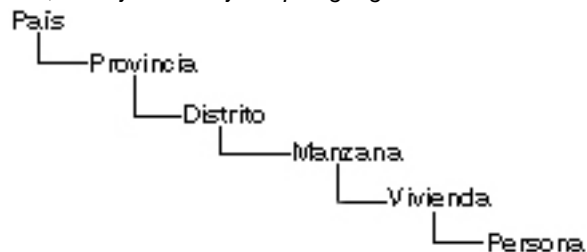
Estructura Lógica

Una Base de Datos Redatam+ está definida lógicamente en tres partes, cada una con su función específica: a) Diccionario; b) Índices; y c) Datos.

a) Diccionario de Datos (.dic). Toda la información referente a las entidades y las variables se guardan en el Diccionario (.dic). El Diccionario tiene los “metadatos” de la base; es “información sobre información”. El diccionario de la Base de Datos permite al usuario visualizar los datos en términos de variables y de registros, alejándolo de los detalles físicos de almacenamiento y manipulación de datos.

El diccionario contiene una lista de todas las

Figura 1: Base de datos de una sola rama para un país entero; semejante a la jerarquía geográfica censal.



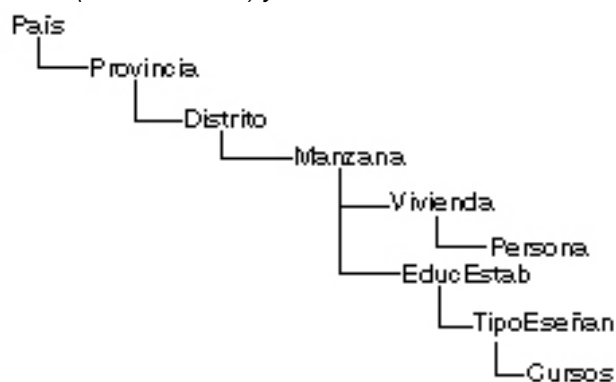
variables de una base, para cada nivel de la jerarquía así como los códigos (valores) para cada variable con una descripción del significado de cada código. El diccionario para una determinada base generalmente es definido una sola vez. Sin embargo, Redatam+G4 presenta opciones para modificar y editar el diccionario y así adecuarlo a los requisitos específicos del usuario.

Redatam+G4 también posee funciones para usar diccionarios y bases escritos bajo IMPS (Integrated Microcomputer Programming System) y bajo ISSA.

b) Archivos de Punteros (índices .ptr). Estos archivos conectan los elementos de las entidades con sus entidades inferiores. Cada entidad tiene un archivo de índices, con elementos que “apuntan” desde los elementos de la entidad superior hasta los elementos de la entidad misma.

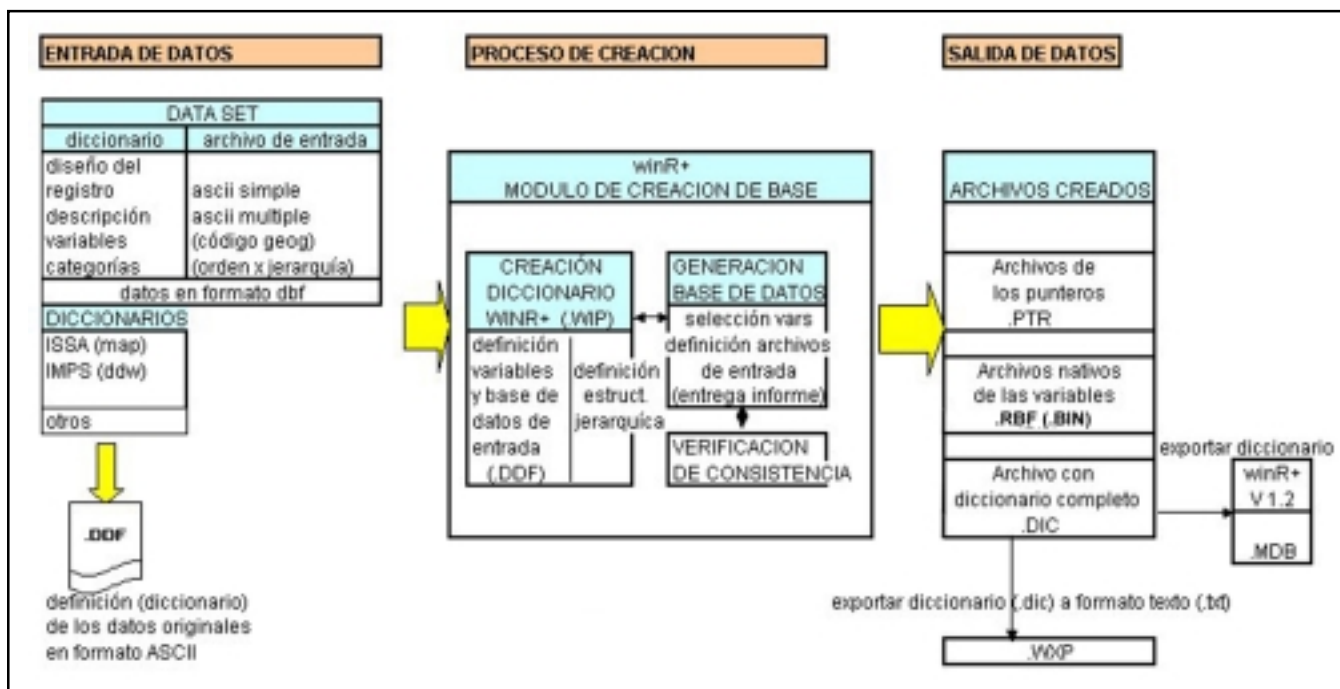
c) Archivos de Datos (.rbf). El sistema Redatam+G4 guarda cada variable de una entidad en su propio archivo, con un “registro” por cada elemento de la entidad; cada variable es un vector de los datos. Tales archivos se

Figura 2: Base de datos jerárquica con dos ramas, una censal (País a Persona) y la otra País a Cursos.



conocen como *archivos transpuestos*, para distinguirlos de la forma más común de organización de los datos estadísticos, donde todas las variables de cada elemento

Figura 3: Modelo lógico del procedimiento de creación de una base de datos en el paquete Redatam+ G4



se guardan en registros individuales, de manera que un solo archivo contiene todas las variables para todos los elementos.

En la estructura del archivo transpuesto existe un archivo para sexo, otro para tipo de vivienda, etc. Entre otras ventajas, el procesamiento del sistema es eficiente, ya que permite que el sistema lea solamente las variables específicamente pertinentes a un determinado proceso. Los archivos individuales de datos ahora tienen la extensión .rbf, pero se puede usar files .bin de la versiones anteriores.

Esquema conceptual del proceso de creación de una base Redatam+

La figura 3 esboza el proceso que produce el módulo de creación de bases de datos de Redatam+G4.

Entradas

Datos. Los datos pueden estar en ASCII con un solo tipo de registro o con dos o más formatos, por ej., registros para hogares y para personas. Los registros pueden ordenarse por códigos geográficos, para ordenar la jerarquía geográfica, por ej., personas en hogares, manzanas, distritos, municipalidades, etc. Los datos también pueden estar en dBase (.dbf).

Información del diccionario. Si su diccionario está en IMPS o en ISSA, puede convertir los metadatos directamente en un diccionario Redatam+G4. En caso contrario, se necesita un “libro de códigos” que defina el diseño del (los) registro(s), la descripción de variables y los códigos. En todos los casos es muy importante poder relacionar en un mapa los códigos geográficos y las áreas para desplegar las relaciones espaciales de los resultados.

Creación de la base de datos

Como se ve en la figura 3, el primer paso es convertir los metadatos en un archivo .ddf, que luego se usa con la definición de las jerarquías de la base de datos y de las entidades seleccionadas, etc. Se comprueba la consistencia de datos y metadatos y se crean tres conjuntos de archivos: índices (.ptr); los datos en sí, con un archivo para cada variable (archivos .rbf); y diccionario (.dic). Los módulos de creación y administración permiten exportar el diccionario como un archivo .txt para impresión y otros fines y el archivo puede ser convertido para usarlo en la versión anterior, winR+ v1.2. Además, el módulo de administración permite hacer cambios y modificaciones en el diccionario y la base de datos. ☒

Valor: Todo el software Redatam es **gratis** y usted puede hacer las copias que desee.

Idiomas: El usuario puede adaptar el programa al español, inglés o portugués.

Descargando ("downloading"): Esta es la forma preferida de entrega, pues es la más rápida y no tiene costo. Siga las instrucciones de: www.eclac.cl/celade/redatam.

Requerimientos mínimos para el programa: Computador compatible con IBM; Pentium 133 mhz o superior; 32mb RAM; monitor a color SVGA; disco duro con al menos 13 mb para el programa y el ejemplo de base de datos, más el espacio para la base de datos propia; lector de CD-ROM; impresora (a color para mapas) Windows 95, 98, NT4 ó 2000 (*winR+* v1.2 trabaja *también* con Windows 3.1).

Envío por correo: El programa en CD es gratis, con un cargo de US\$25 por CD, por gastos del CELADE. Llene el formulario y mándelo al CELADE, cheque a la orden de ECLAC girado sobre un banco de los EE.UU. (En Chile, pague en pesos chilenos al cambio de las NU). Envío por courier: agregue US\$30 por cada orden de Latinoamérica y el Caribe y US\$50 para el resto del mundo.

Más información: Véase: www.eclac.cl/celade/redatam.

Indique la cantidad de CD en la primera columna

Cantidad de CD	Programa	Descripción	Windows
	Redatam+ G4 [®]	Cuarta generación de Redatam: los módulos:	95 ó superior
	• Procesamiento de datos R+	• Procesa datos organizados jerárquicamente para áreas seleccionadas del usuario, mediante el Asistente "señale y haga clic"; tiene capacidad total de programación con el lenguaje de comandos <i>Redatam+</i> que permite definir nuevas variables y resultados complejos. Mapea resultados temáticos. Exporta resultados en varios formatos y a SIG.	
	• Indicadores R+ <i>ZonPlan</i>	• Define y procesa indicadores seleccionados mediante "señale y haga clic"; mapea indicadores georreferenciados.	
	• Generación de datos R+	• Crea bases de datos <i>Redatam+</i> a partir de uno o más censos, encuestas u otros datos; importa diccionarios de paquetes como IMPS y CSPro.	
	• Manejo de base de datos R+	• Expande y añade bases de datos <i>Redatam+</i> ; download bases de datos parciales con protección confidencial adicional.	
	R+XPlan [®]	• Crea sus propias aplicaciones al estilo <i>R+ZonPlan</i> con indicadores desde cualquier campo [aparecerá a fines de 2001]	
	winR+ [®] con ZonPlan [®]	• La generación anterior, v. 1.2, para Windows 3.1 (y superior). Si tiene Windows 95 o superior, use <i>Redatam+ G4</i> .	3.1, 95 ó superior
	Programa de apoyo winR+GIS para decisiones espaciales Software ¹	<i>AccessPlan</i> [®] : acceso a atención primaria de salud y planificación familiar; <i>EduPlan</i> [®] : planificación educacional; <i>TourPlan</i> [®] : Planificación de desarrollo turístico. Todos están diseñados para usar resultados de software <i>Redatam+</i> .	3.1, 95 ó superior

¹ Solicite directamente a: Faculty of Environmental Studies, University of Waterloo, Ontario, Canada N2L 3G1. Contacto: gbhall@lupe.uwaterloo.ca. Véase también: www.fes.uwaterloo.ca/Tools/

Adjunto cheque en dólares estadounidenses a la orden de ECLAC, por la suma de:

___ ej. del CD @ US\$25 c/u = US\$ ___ + gastos envío, si hay (vea información arriba). Total = US\$ ___

Nombre: _____ Cargo: _____

E-mail: _____ División/Institución: _____

Dirección postal: _____ Ciudad: _____ País: _____

Envíelo al CELADE a la casilla postal indicada a continuación.



Centro Latinoamericano y
Caribeño de Demografía
(CELADE / CEPAL)

Casilla 179-D, Santiago, Chile

Fax: (56-2) 208-0196

Tel: (56-2) 210-2000

email: Redatam@eclac.cl