

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD—OPS

CENTRO DE ESTUDIOS DEL DESARROLLO CENDES—UCV

DOCUMENTOS

CURSO—SEMINARIO

**CIENCIA Y TECNOLOGIA
EN SALUD EN LA
COYUNTURA DE LA CRISIS
DE AMERICA LATINA**

LUGAR
CARACAS, VENEZUELA

FECHA
23 AL 27 DE ABRIL DE 1990.



**CEN
DES**

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
CENTRO DE ESTUDIOS DEL DESARROLLO (CENDES)
AREA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

PERFIL Y TENDENCIAS DE LA
PRODUCCION CIENTIFICA DE SALUD
EN VENEZUELA

Equipo de Investigación:

Jorge Díaz Polanco, Coordinador
 Vilma Hernández Zapata
 Nelson Prato Barbosa
 Yolanda Spinetti
Carlos Walter Valecillos
 Lourdés Yero

Ciencia y Tecnología en Salud en
la Coyuntura de la Crisis de
América Latina

Caracas, Abril de 1990

PERFIL Y TENDENCIAS DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE SALUD EN VENEZUELA (ISVEN).

I- INTRODUCCION

Esta presentación recoge las actividades del equipo de investigación del proyecto desde sus inicios, en Mayo de 1989, hasta el mes de Marzo de 1990. Lo hemos dividido en dos partes. La primera se refiere a las actividades realizadas en el lapso señalado, detallando los afinamientos metodológicos que fue necesario realizar para la puesta en marcha del proyecto; la segunda recoge algunos resultados parciales obtenidos los cuales, aunque de carácter aún muy general, pretendemos sirvan de base para una discusión del tema.

II- ASPECTOS METODOLOGICOS

La identificación del perfil de la investigación se aborda en este proyecto desde cinco ejes principales: las instituciones (centros de investigación con dos o más proyectos), los proyectos de investigación, los cursos de postgrado, los sistemas de información y las publicaciones y se busca vincular este perfil con las condiciones socioeconómicas del país.

Estos propósitos orientan el plan de trabajo del proyecto que se lleva a cabo en tres líneas principales de actividad:

- Caracterización de las instituciones, los proyectos de investigación, los postgrados y los sistemas de información.
- Recolección y ordenamiento de las publicaciones científicas.
- Vinculación del perfil de la investigación científica y las condiciones socio-económicas del país.

El esfuerzo fundamental durante el periodo transcurrido desde el inicio del proyecto en el mes de Mayo del año pasado, ha sido dedicado a la primera línea de trabajo por ser esta actividad la de mayor complejidad y la que requiere mayor tiempo. Sin embargo, se ha adelantado en las otras dos líneas acumulando información secundaria y avanzando en relación a acuerdos y convenios con otras instituciones que poseen bases de datos sobre publicaciones científicas en Venezuela.

El procedimiento metodológico para las "instituciones, proyectos de investigación, postgrados y sistemas de información" se lleva a cabo mediante revisión de fuentes secundarias de información; recopilación de información de tipo primaria mediante el uso de cuestionarios, procesamiento de dicha información con el apoyo de computador para elaboración de tablas e indicadores y análisis de los resultados.

II.1. Revisión de Fuentes Secundarias

Se revisó un conjunto de fuentes secundarias con el propósito de identificar proyectos, postgrados e instituciones como primera aproximación al universo a ser estudiado. De este examen se elaboraron listas de centros de investigación a partir de los cuales se fueron, identificando aquellos que se encontraban comprendidos dentro de los criterios a ser considerados en el proyecto, esto es, existencia de dos o mas proyectos en ejecución para el lapso estudiado (1987-88).

II.2. Elaboración de Instrumentos para la recopilación de información primaria.

II.2.1. Identificación del conjunto de indicadores contemplados en el protocolo de investigación para ISVEN.

II.2.2. Identificación de las variables que se requerían para la elaboración de dichos indicadores y de las tablas que fueron construídas como base de los indicadores.

II.2.3. Elaboración, en base a dichas variables, de cuestio-

narios para la recolección de información sobre instituciones, proyectos postgrados y sistemas de información.

II.3. Elaboración de Programas de Procesamiento.

Elaboración de programas para computador que permiten la recopilación y procesamiento de dicha información para la construcción de tablas e indicadores, en base a DBASE IV.

II.4. Recopilación de información primaria.

En base al listado preliminar de instituciones, proyectos y postgrados, se inició la recopilación de información mediante el uso de los cuestionarios en las instituciones (centros de investigación). Esta ha sido la labor más complicada por la inexistencia de información ordenada en la mayor parte de los centros de investigación y por lo dispar de los criterios utilizados.

II.5. Elaboración de base de datos.

Se está introduciendo la información contenida en los cuestionarios completados, en la base de datos del computador. Esta base de datos está compuesta por tres tipos: Instituciones, Proyectos y Postgrados. De ellas se pueden diferenciar los datos correspondientes a Investigadores y técnicos, docentes y estudiantes.

III- RESULTADOS PARCIALES

III.1. Centros de Investigación.

Se elaboró la lista de centros de investigación en salud a nivel nacional, mediante la revisión y clasificación de datos de fuentes secundarias.¹ Se identificaron 72 centros con proyectos

¹ Lo referente a la región Capital ha sido más detallado ya que fue posible tener acceso a varias fuentes primarias de información con mayor facilidad y porque, además, en esta región se concentra la mayor proporción de investigación en salud del país, según lo informado por otras fuentes de datos.

en ejecución. El cuadro 1, muestra estos centros distribuidos según el número de proyectos en ejecución para el lapso previsto (1987-1988):

CUADRO 1
CENTROS DE INVESTIGACION SEGUN NUMERO DE PROYECTOS EN EJECUCION
VENEZUELA, 1987-1988

Proyectos	Centros	% de Centros	No. de Proyectos por Centros delnv.	% de Pr.x Centros
1	27	37,5	27	3,0
2-10	30	41,7	127	14,2
11-30	7	9,7	95	10,6
31-60	5	6,9	214	23,8
60 y +	3	4,2	435	48,4
TOTALES	72	100,0	898	100,0

Fuente: Base de Datos del proyecto ISVEN. CENDES, 1989

III.2. Proyectos de Investigación.

Se han identificado 1727 proyectos de investigación en todo el territorio nacional, los cuales han sido clasificados por dependencia administrativa, según muestra el cuadro 2.

CUADRO 2
NUMERO DE PROYECTOS POR ADSCRIPCION ADMINISTRATIVA
VENEZUELA, 1987-88*

Adscripción Administrativa	No. de Pr.	% del T
Universidad Central de Venezuela	989	57,3
Universidad del Zulia	144	8,3
Ministerio de Sanidad y Asist. Social	129	7,5
Instituto Venezolano de Inv. Cient.	123	7,1
Universidad de Los Andes	122	7,1
Universidad Simón Bolívar	61	3,5
Universidad de Carabobo	54	3,1
Universidad Centro Occidental L. A.	31	1,8
Ministerio del Amb. y los RR Naturales	25	1,5
Universidad de Oriente	16	0,9
Otros	33	1,9
TOTALES	1727	100,0

Fuente: Base de Datos. Proyecto ISVEN. CENDES, 1989. Noviembre de 1989.

* Proyectos registrados hasta Octubre de 1989.

Dada la importancia relativa de la Universidad Central de Venezuela en lo referente a proyectos de investigación, hemos considerado conveniente presentar la distribución de los mismos en las diferentes dependencias de esa Universidad, en el cuadro 3.

CUADRO 3
DISTRIBUCION DEL NUMERO DE PROYECTOS DE LA UCV POR DEPENDENCIAS
VENEZUELA, 1987-1988*

<u>Dependencias</u>	<u>No.</u>	<u>% del T.</u>
Medicina	787	79,6
Farmacia	64	6,5
Ciencias	54	5,5
Odontología	32	3,2
Ciencias Veterinarias	32	3,2
Otros	20	2,0
TOTALES	989	100,0

Fuente: Base de Datos del proyecto ISVEN. CENDES, 1989

*Proyectos registrados hasta Octubre de 1989.

El mismo criterio lo aplicamos para los proyectos ubicados en la Facultad de Medicina. Los resultados, se muestran en el cuadro 4.

CUADRO 4
DISTRIBUCION DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION POR DEPENDENCIAS
DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UCV
VENEZUELA, 1987-88

<u>Dependencias</u>	<u>No. de Proyectos</u>
Escuela "Luis Razetti"	319
Instituto de Biomedicina	155
Escuela "José María Vargas"	119
Instituto Anatomopatológico	60
Escuela de Bioanálisis	45
Instituto de Medicina Tropical	29
Instituto de Medicina Experimental	23
Instituto Anatómico	17
Instituto de Cirugía Experimental	15
Escuela de Nutrición y Dietética	15
Instituto de Medicina Experimental	7
Escuela de Salud Pública	3
TOTAL	787

Fuente: Base de datos. Proyecto ISVEN. CENDES, 1990

III.3. Postgrados

En la Base de Datos de ISVEN se han identificado hasta el momento, 203 cursos de postgrado, y se posee información completa de 108. La distribución regional de dichos cursos, se muestra en el cuadro 5.

CUADRO 5
NUMERO DE CURSOS DE POSTGRADO SEGUN REGIONES
VENEZUELA, 1988*

<u>Regiones</u>	<u>No. de cursos</u>
Capital	144
Central	10
Centro-Occidental	11
Nor-Oriental	12
Andina	20
Zuliana	6
TOTAL	203

Fuente: Informe Parcial Proyecto ISVEN. CENDES, 1989

* Postgrados identificados hasta Octubre de 1989.

Los datos correspondientes a la Universidad Central de Venezuela, para la cual se posee la serie histórica de los cinco años completos que abarca el estudio de los postgrados, se muestran en el cuadro 6

CUADRO 6
NUMERO DE CURSOS DE POSTGRADO EN SALUD SEGUN TITULO OTORGADO
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA, 1985-1988

<u>Años</u>	<u>Titulos</u>			<u>TOTALES</u>
	<u>Especialista</u>	<u>Mg. Sc.</u>	<u>Doctorado</u>	
1985	103	16	7	126
1986	105	17	7	129
1987	109	16	7	132
1988	119	18	7	144

Fuente: Informe Parcial del Proyecto ISVEN. Caracas, Noviembre de 1989.

El siguiente cuadro (7), muestra la distribución de los cursos de postgrado en salud según sus años de funcionamiento en base a 89 de los cursos en los cuales se dispone de dicha información.

CUADRO 7
CURSOS DE POSTGRADO EN SALUD SEGUN SUS AÑOS DE FUNCIONAMIENTO.
VENEZUELA 1988.

Años de funcionamiento	No. de Cursos	% del Total
1-10	41	46,1
11-19	30	33,7
20-29	12	13,5
30 y +	6	6,7
TOTAL	89	100,0

Fuente: Base de Datos del Proyecto ISVEN. CENDES, 1990.

IV- PROBLEMAS Y LIMITACIONES

IV.1. Delimitación del campo "salud": Aunque se parte del dato de que los campos de BIREME definen lo que se entiende por salud, persisten dudas sobre qué incluir o excluir. El tratamiento del ambiente, por ejemplo, presenta un campo de incertidumbre importante. Al respecto, se ha usado el conjunto de objetivos de los proyectos (en los casos en que ha sido posible recolectar dicha información) para ayudar en el proceso de clasificación temática y disciplinaria (actualmente en curso), así como para la delimitación de lo que debe entenderse por investigación en el campo de la salud.

IV.2. Utilización de los clasificadores: La utilización de los clasificadores de UNESCO y BIREME presenta dificultades al surgir numerosas dudas sobre dónde ubicar proyectos y postgrados. Aunque esto es natural con cualquier clasificador, la diversidad de criterios utilizados para los cortes disciplinarios en el de UNESCO presenta problemas aún para especialistas en sus respectivos campos de la salud, tal y como lo hemos comprobado en experiencias diseñadas a tal efecto. Para facilitar el trabajo se realizó una versión reducida del listado (incluyendo sólo aquellas que parecieron pertinentes) para evitar en cada oportunidad la revisión de todo el listado. Pero aún así, resulta difícil de

manejar.

IV.3. Obtención del tiempo de dedicación e información financiera para proyectos realizados en universidades por profesores: Resulta difícil obtener información adecuada sobre dedicación y gastos de investigadores con múltiples responsabilidades académicas (además de la del proyecto en consideración) sobre todo en centros universitarios. No existe una práctica generalizada de contabilidad de proyectos, salvo en el caso de financiamiento por parte de organismos externos al centro. En el último caso el detalle financiero generalmente sólo cubre la información acerca del uso del aporte externo.

IV.4. El concepto de proyecto de investigación: De acuerdo a lo establecido en el protocolo general, se considerarán proyectos de investigación aquellos que cumplan con los requisitos académicos y administrativos apropiados, es decir, que estén debidamente protocolizados y que hayan pasado a través de alguna instancia formal de discusión y aprobación. Sin embargo, quizá debido al carácter individualizado de los proyectos y de la heterogeneidad de criterios administrativos referidos a este proceso, muchos proyectos sólo se identifican en la medida en que de ellos resultan productos, sin que necesariamente hayan cumplido con los requisitos que se supone deben llenar.

IV.5. Discontinuidad y heterogeneidad de las fuentes secundarias: Este problema, mencionado anteriormente a raíz de la información sobre los proyectos, ha dificultado el uso de dichas fuentes requiriendo el uso de la información primaria para complementar o corregir lo que se obtenga. Ello es particularmente importante en relación con los proyectos de investigación, específicamente en lo relativo a los datos de los investigadores los cuales sólo existen en los expedientes de algunos organismos financiadores.

IV.6. La existencia de múltiples e incoordinados centros de registro sobre la investigación, así como la heterogeneidad de los criterios por ellos utilizados y la frecuencia con que se intenta levantar información, parecieran sensibilizar a los informantes, de manera que se encuentra una cierta resistencia de parte de los mismos a proporcionar los datos requeridos.

IV.7. Información actualizada: La mayoría de los centros de investigación no poseen información referente a sus actividades y cuando ella existe, se encuentra dispersa, como ya se ha señalado y, además, muy poco actualizada. De ello podríamos deducir una escasa prioridad asignada por los centros a la necesidad de conocer sus realizaciones y sus limitaciones lo cual quizá sería coherente con el carácter aparentemente individualizado de los procesos de investigación que se pudo apreciar en los investigadores por proyecto y en la concentración de los mismos por centros.