

In Contact with Venezuela

CONICIT: Design Management and Assessment of Policies

Iván de la Vega



Frame of Reference

Venezuela is an atypical country in Latin America, the huge natural and economic resources that it has managed has permitted it to attract immigrants from various nationalities, basically in well defined waves, in the decade of the '50s and in the '70s, which have left an important legacy to the contemporaneous Venezuelan society, from the transfer of technology to the academic level.

To the contrary, the decade of the '80s, marks a new course for Venezuela ; 1983 the beginning of a regression in all the environments of society, that progressively deteriorates the level and the quality of life of the population. The problem presents a multiplicity of factors that when combined mark a delicate situation for the country ; the growth expectations of the Venezuelan society in the '70s and beginning of the '80s were huge, the artificial economy that generates the exponential increase of the prices of the barrel of oil (1979) increasing the income for this item, creates a situation of bonanza that tarnishes the outlook of most of the population.

The return of an important mass of immigrants in the last few years to their countries of origin, can be explained through a structural problem of the Venezuelan society. The lack of coherent long term policies, in addition to the corruption at all levels, have generated the above mentioned regression. Some indicators that permit to explain the problem are mentioned below.

The phenomenon of inflation with the consequent devaluation of currency was unknown in Venezuela. This process of decomposition of the economy -characterized by the dependence on oil- has become systematically worse, generating high unemployment indexes and a progressive deterioration of public utilities. The poverty indicators have reached percentages close to 80 % in its various forms ; the informal sector of the economy has growth disproportionately ; all of this had increased the levels of delinquency and school desertion, among others.

Circumscribing the problem to the Venezuelan scientific and technological dimension, the approaches that had oriented it were fundamentally based on the phenomenon and strengthening of research, as an isolated from the socio-economic context of the country. With the appearance of the economic and political events mentioned above, the need to restate the policies became evident, in order to expand the focalized vision of the different areas of action of man, in order to incorporate the scientific and technological items into the global dynamics of the society.

Within this new dimension, one of the immediate consequences of the socio-historical process of the last decade, is the unusual migration of Venezuelans abroad, specifically made up by researchers, with a high level of education who did not find adequate spaces for performance within our frontiers. It is widely known that the developed countries have well defined policies for attracting highly qualified professionals to incorporate them to their intellectual « stock » ; it is important to point out the opportunities offered by the universities and companies, in the process of almost unavoidable seduction for any scientist and/or technologist.

The emigration abroad of Venezuelan talent is a relatively new phenomenon, commonly called talent drain. To the extent that the crisis in the country has become more severe, it has led the most qualified people to an exodus. The analysis must be centered on how to solve the situation, designing proper and efficient strategies that will cover the different actions that place the country in a situation of advantage, whatever the location of the Venezuelan talent. To achieve the connection of scientists and technologists in important positions in other countries, through well oriented programs to work in concrete projects for the resolution of problems of national interest, may become a favorable situation for Venezuela, even more so when the globalization is a tendency of the new world order.

Following are presented some indicators of the global perspective of scientists and technologists in the country :

International organizations such as UNESCO indicate that VENEZUELA should have about 20,000 researchers to be able to face the development with a better intellectual platform. Statistics indicate that there are a little over 4,000, which is less than 25 % of the mentioned standards. CONICIT recognizes within the PPI more than 1,050 qualified researchers of 2,307 registered for the year 1994. UNESCO recommends a minimum of 1 researcher per every 1,000 inhabitants. France has a ratio of 4 researchers for every 1,000 inhabitants, which indicates that Venezuela should have around 20,000 researchers.

Funding is an important factor. UNESCO indicates that every country should invest as a minimum 2 % of the GNP in research. South Korea invests 2 %, France 2.3 %, Japan and Germany 2.8 %, USA 2.6 %, and the Latin American Countries : Brazil 0.9 %, Mexico 0.4 % and Venezuela 0.4 %.

Another important indicator is the relief generation that is being educated and graduated from universities and higher institutes. Without making a deep analysis of the quality of such education, the official figures indicate that in the last few years there is a tendency of 1.6 % of students that graduate from the so called basic sciences (OPSU), which assumes a problem in the generational relief. Countries such as Costa Rica have figures in the last few years of 2.4 % of students who graduate from these careers.

Information on the phenomenon of researchers who retire or desert from the scientific and technological activities, indicate that there is a strong unbalance between the latter and those who enter research. The perspective for the next few years may become more serious if the tendencies are not rapidly corrected. The current retirement average of the most qualified personnel in Venezuelan universities is 26.5 % (XLIV Annual Convention of ASOVAC).

Venezuela could become even more behind the times than what it is now within the worldwide context. Its insertion within the accelerated process of technological explosion is imperative. For this purpose it must implement programs intended to the creation of human capabilities for research and innovation in the short term. Above all because it has a potential in its natural and human resources, more than with an installed capacity that should be utilized, taking into consideration the technological component in the productive sector.

Below are outlined different initiatives that are currently carried out in Venezuela to identify how many qualified Venezuelan people are abroad. The Polar Foundation is carrying out an exploratory study in order to detect these professionals and gather detailed information of their experience on a data base. The first census or report, gathers more than 250 scientists located abroad and specifically belonging to basic sciences and technological transfer, which are the areas of interest of that Foundation, at this time. Another important initiative that is underway in the country, but which incorporates Latin America, is the joint project of the Academy of Sciences of Latin America, the Regional Office of Science and Technology and the Latin American Association of scientists (ACAL-ORCYT-ALAS); they are implementing another data base. They also have an electronic newspaper that intends to cover all the professionals and even students abroad. For the month of March of the current year they had more than 400 included in their list by electronic mail and more than 200 by ordinary mail, since they do not have this tool.

The ambassador of Venezuela in UNESCO, Dr. Kerdel Vegas, is one of the precursors that is endeavoring to know how many professionals are outside the country. Part of his concern is how to connect them with the country and how they can help to solve problems inherent to their specialty. He has under his direction another data base which is financed by UNESCO and is framed within a worldwide project on migrations coordinated by the United Nations (ONU) which is called TOKTEN.

The mentioned figures are still incomplete to establish the outlook of the Venezuelan reality, but it could be pointed out that there is a situation that must be tackled at its different fronts :

- Situation caused by the continuous dismissals or separations by retired people.
- Low volume of professionals who take up research activities.
- Migration abroad of professionals educated for research activities in Science and Technology.
- Migration of professionals to the productive sector to hold positions different from research, without leaving in many cases the adequate relief. This by itself could be seen as a loss, but could also be observed as an opportunity, if adequately performed.
- The percentage of students with scholarships from the CONICIT, in the period 1990-1994, who did not return is of 8%.

This is an expression of structural problems that are evidenced by the lack of tradition towards these activities, in contrast with the attractive that the same means in the developed countries.

Finally, it is necessary to mention the different initiatives that are carried out in other countries of the region such as Argentina, Mexico, Chile, Uruguay and mainly Colombia, with respect to getting in contact with the native professionals who are out of their countries. By means of well defined policies and strategies, in each one of them there are successful experiences on this subject, which must be studied in order to incorporate some elements that will be adapted to the PEREZ BONALDE program.

Objectives

General Objective

To encourage the Venezuelan talent resident abroad in order that it will contribute to the identification and utilization of the opportunities for international technical cooperation, which may be of interest to support the innovation processes in the country and to guarantee the subsequent benefits of this interaction, through the application of different strategies that will strengthen the acting of the researchers, from the best comparative advantages offered by them.

Specific Objectives

- To use the stay of the researchers abroad, as a point of contact for the mobilization of information and other factors that will facilitate associated activities, through the incorporation to national capabilities of modern and updated technological mechanisms ; improving the communication conditions and facilitating international relations.
- To create national conditions that will favor the research and technological development activities to avoid their migration.
- To create the organizational platform that will enable the final return of Venezuelan talent settled abroad.

Policy Guidelines

The general guidelines of the policy of the CONICIT that serve as a frame of reference for acting with respect to Venezuelan talent abroad are as follows :

- To favor an effort of articulation based on common national and international interest, as a function of the economic development and the quality of life of our society.
- To favor a culture of scientific and technological information that will facilitate the ties between the various actors of the country with Venezuelan experts settled in the rest of the world, using the multiple possibilities given by the telematic development, through the electric mail with its various modalities (telephone/fax, multimedia, video-conferences, among other technologies),
- To establish as priority the connection with Venezuelan students (mainly beneficiaries of scholarships) who are pursuing studies abroad.
- To establish as priority the connection of Venezuelans abroad who are in centers that offer international cooperation opportunities.
- To favor the development of mechanisms and instruments to strengthen those institutions that will facilitate the incorporation of Venezuelans for their final return.

Strategies

Given the complexity implied by the problems stated, it is necessary to establish a group of non-excluding, related strategies but with a high degree of belonging to those to whom they are applied.

The central strategy is intended to make efforts for the *connection*, oriented to the establishment of permanent contacts with the exports already settled in other countries, in order to identify opportunities that will strengthen the national innovation activities.

As of this contact, it is possible to present the opportunity of applying a strategy for the *return* of Venezuelan talent, through a close monitoring of the internal possibilities and of the conditions of the candidate, in order to incorporate to this process, only those that have a relevance within this alternative. The *preventive* strategy is complementary and is oriented towards the promotion and support of the efforts addressed to create a research and development platform that will provide the answer to the national needs and the attraction to the future researchers that are being permanently formed. These lines of action are based on the need to create a culture of innovation, which will be intended to the new paradigms that are being outlined worldwide.

« En contacto con Venezuela »

CONICIT : diseño y asesoría de políticas

Iván de la Vega 

Marco de referencia

Venezuela es un país atípico en América Latina, los inmensos recursos naturales y económicos que ha manejado le ha permitido atraer inmigrantes de diferentes nacionalidades, principalmente en oleadas bien definidas, en la década de los años 50 y en la década de los años 70, las cuales han dejado un legado importante a la sociedad venezolana contemporánea, desde la transferencia tecnológica hasta en el nivel académico.

La década de los 80 por el contrario, marca un nuevo rumbo para Venezuela; 1983 el principio de una regresión en todos los ámbitos de la sociedad, que deteriora progresivamente el nivel y la calidad de vida de la población.

El problema presenta una multiplicidad de factores que al combinarse demarcan una situación delicada para el país, las expectativas de crecimiento de la sociedad venezolana en los años 70 y principios de los 80 era inmensa, la economía artificial que genera la subida exponencial de los precios del barril de petróleo (1979) elevando la renta por este concepto, crea una situación de bonanza que nubla el panorama de la mayoría de la población.

El retorno de una masa importante de inmigrantes en los últimos años a sus países de origen, se puede explicar a través de un problema estructural de la sociedad venezolana. La falta de políticas coherentes a largo plazo, además de la corrupción en todos los órdenes han generado el retroceso antes mencionado.

Se mencionan algunos indicadores que permiten explicar el problema :

El fenómeno de la inflación en Venezuela era desconocido, con la consecuente devaluación de la moneda. Este proceso de descomposición de la economía -caracterizada por la dependencia del petróleo- se ha agudizado sistemáticamente, generando altos índices de desempleo y un deterioro progresivo de los servicios públicos. Los indicadores de pobreza han llegado a porcentajes cercanos al 80% en sus diferentes formas; el sector informal de la economía ha crecido desmesuradamente; todo ello ha profundizado los niveles de delincuencia y la deserción estudiantil entre otros.

Circunscribiendo el problema a la dimensión científica y tecnológica venezolana, los enfoques que la habían orientado se basaban fundamentalmente en el fomento y el fortalecimiento de la investigación, como una actividad aislada del contexto socio-económico del país. Con la aparición de los eventos de orden económico y político antes mencionados, se hizo evidente la necesidad de replantear las políticas, a fin de expandir la visión focalizada anterior hacia una perspectiva integradora de las diferentes áreas de acción del hombre, con el propósito de incorporar lo científico y tecnológico en la dinámica global de la sociedad.

Dentro de esta nueva dimensión, una de las consecuencias inmediatas del proceso socio-histórico de la última década es la inusual migración de venezolanos al exterior, específicamente conformados por investigadores, con alto nivel de formación que no encontraron espacios de desempeño adecuados dentro de nuestras fronteras.

Es conocido ampliamente que los países desarrollados tienen unas políticas bien definidas de captación de profesionales de alta calificación para incorporarlos a su « stock » intelectual ; es importante señalar las oportunidades que ofrecen universidades y empresas, en un proceso de seducción casi inevitable para cualquier científico y/o tecnólogo.

La emigración del talento venezolano al exterior es un fenómeno relativamente nuevo, comúnmente llamado fuga de talento. En la medida que se ha agudizado la crisis en el país, está ha conducido a un éxodo de los mas calificados.

El análisis se debe centrar en como resolver la situación, diseñando estrategias adecuadas y eficaces que abarquen las diferentes acciones que coloquen al país en situación de ventaja, cualquiera que sea la ubicación del talento venezolano. Lograr la vinculación de científicos y tecnólogos en posiciones importantes en otros países, a través de programas bien orientados en función de trabajar en proyectos concretos para la resolución de problemas de interés nacional, puede convertirse en una situación favorable para Venezuela, mas aun cuando la globalización es una tendencia del nuevo orden mundial.

A continuación se presentan algunos indicadores del panorama global de los científicos y tecnólogos en el país :

Organismos internacionales como la UNESCO señalan que Venezuela debería contar con unos 20.000 investigadores para poder enfrentar el desarrollo con una mejor plataforma intelectual. Las estadísticas indican que existen poco mas de 4.000, lo que es menor al 25 % de los estándares mencionados.

CONICIT reconoce dentro del PPI a 1.050 investigadores calificados de 2.307 inscritos para el año 1994.

UNESCO recomienda mínimo 1 investigador por cada 1.000 habitantes. Francia posee una relación de 4 investigadores por cada 1.000 habitantes, lo cual indica que Venezuela debería tener alrededor de 20.000 investigadores.

Un factor importante es el financiamiento. UNESCO señala que cada país debe invertir como mínimo el 2 % de PIB en investigación. Corea del Sur invierte el 2 %, Francia el 2,3 %, Japón y Alemania 2,8 %, USA el 2,6 %, los países latinoamericanos : Brasil el 0,9 %, México el 0,4 % y Venezuela el 0,4 %.

Otro indicador importante es la generación de relevo que se esta formando y egresando de las universidades e institutos superiores. Sin profundizar en la calidad de dicha formación, las cifras oficiales señalan que en los últimos años existe una tendencia de un 1,6 % de estudiantes que se gradúan en las denominadas ciencias básicas (OPSU), lo que presupone un problema en el relevo generacional. Países como Costa Rica tienen cifras en los últimos años de 2,4 % de estudiantes que egresan de estas carreras.

Informaciones sobre el fenómeno de investigadores que se jubilan o desertan del quehacer científico y tecnológico, señalan que existe un fuerte desequilibrio entre estos y aquellos que ingresan a la investigación. La perspectiva para los próximos años puede agudizarse si no se corrigen las tendencias rápidamente. El promedio actual de jubilación del personal mas calificado en las universidades venezolanas es del 26,5 %. (XLIV Convención Anual de ASOVAC).

Venezuela podría quedar aun mas rezagada de lo que se encuentra dentro del contexto mundial. Es imperativo su inserción dentro del acelerado proceso de la explosión tecnológica. Para ello debe implementar programas dirigidos a la creación de capacidades humanas para la investigación y la innovación en el corto plazo. Sobre todo porque cuenta con un potencial en sus recursos naturales y humanos, más como con una capacidad instalada que debe ser aprovechada, tomando en cuenta el componente tecnológico en el sector productivo.

A continuación se reseñan diferentes iniciativas que se realizan actualmente en Venezuela para identificar cuantos venezolanos calificados se encuentran en el exterior :

La Fundación Polar esta realizando un estudio exploratorio para detectar a estos profesionales y recoger información detallada de su trayectoria en una base de datos. El primer censo o informe, recoge a mas de 250 científicos ubicados en el exterior y específicamente pertenecientes a las ciencias básicas y transferencia tecnológica, que son las aéreas de interés de esa Fundación, para este momento.

Otra iniciativa importante que esta en desarrollo en el país, pero que incorpora a Latinoamérica, es el proyecto conjunto de la Academia de Ciencias de América Latina, la Oficina Regional de Ciencia y Tecnología y la Asociación Latinoamericana de científicos (ACAL- ORCYT-ALAS); ellos estan implementando otra base de datos. También cuentan con un periódico electrónico que pretende abarcar a todos los profesionales e incluso a estudiantes en el exterior. Para el mes de marzo del presente año contaban con mas de 400 censados en su lista vía correo electrónico y mas de 200 vía correo ordinario, ya que no cuentan con esta herramienta.

El embajador de Venezuela en la UNESCO, Dr. Kerdel Vegas, es uno de los precursores que pone su empeño en conocer cuantos profesionales se encuentran fuera del país. Parte de su inquietud es como vincularlos con el país y como pueden ayudar a resolver problemas inherentes a su especialidad. Tiene a su cargo otra base de datos, la cual es financiada por la UNESCO y esta enmarcada dentro de un proyecto mundial de migraciones que coordina las Naciones Unidas (ONU) el cual se denomina TOKTEN.

Las cifras mencionadas son todavía incompletas para establecer el panorama de la realidad venezolana, pero se puede señalar que existe una situación que debe ser atendida en sus diferentes vertientes :

- Situación que provocan los continuos egresos o desincorporación de jubilados.
- Escaso volumen de profesionales que ingresan a las actividades de investigación.
- Migración de profesionales hacia el exterior formados para la actividad de investigación en Ciencia y Tecnología.
- Migración de profesionales hacia el sector productivo para ejercer cargos distintos a la investigación, sin dejar en muchos casos el relevo adecuado. Esto en su mismo podría verse como una pérdida, pero también se podría apreciar como una oportunidad, si se realiza adecuadamente.
- El porcentaje de estudiantes becados por el CONICIT, en el período 1990 -1994, que no retornaron es del 8 %.

Esto es una expresión de una problemática estructural que se manifiesta en la falta de tradición hacia estas actividades, en contraste con el atractivo que significa lo mismo en los países desarrollados.

Para finalizar se deben mencionar las diferentes iniciativas que se llevan adelante en otros países de la región como Argentina, México, Chile, Uruguay y principalmente Colombia, en función de vincularse con los profesionales nativos que se encuentran fuera de sus fronteras. Mediante políticas y estrategias bien definidas, en cada uno de ellos existen experiencias exitosas en esta materia, que deben estudiarse con la finalidad de incorporar algunos elementos que se adecuen al programa PEREZ BONALDE.

Objetivos

Objetivo general

Incentivar al talento venezolano residente en el exterior para que contribuya a la identificación y aprovechamiento de las oportunidades de cooperación técnica internacional, que sean de interés para apoyar los procesos de innovación en el país y garantizar los beneficios subsecuentes de esta interacción, a través de la aplicación de diferentes estrategias que potencien la actuación de los investigadores, a partir de las mejores ventajas comparativas que ofrezcan.

Objetivos específicos

- Aprovechar la permanencia de investigadores en el exterior, como puntos de contacto para la movilización de información y otros factores que faciliten actividades asociadas, a través de la incorporación a las capacidades nacionales de mecanismos tecnológicos modernos y actualizados; mejorando las condiciones comunicacionales y facilitando las relaciones internacionales.
- Crear condiciones nacionales que favorezcan las actividades de investigación y desarrollo tecnológico para evitar su migración.
- Crear la plataforma organizativa que posibilite el retorno definitivo del talento venezolano radicado en el exterior.

Lineamientos de política

Los lineamientos generales de la política del CONICIT que sirven de marco de actuación en referencia al talento Venezolano en el exterior, son los siguientes :

- Favorecer un esfuerzo de articulación con base en intereses comunes, nacionales e internacionales, en función del desarrollo económico y la calidad de vida de nuestra sociedad.
- Propiciar una cultura de la información científica y tecnológica que facilite la vinculación entre los diversos actores del país con los expertos venezolanos radicados en el resto del mundo, utilizando las múltiples posibilidades que da el desarrollo telemático, a través del correo electrónico con sus diferentes modalidades, (teléfono/fax, multimedia, video-conferencias, entre otras tecnologías),
- Priorizar la vinculación de estudiantes venezolanos (principalmente becarios) que se encuentren realizando estudios en el extranjero.
- Priorizar la vinculación de venezolanos en el exterior que se encuentren en centros que ofrezcan oportunidades de cooperación internacional.
- Favorecer el desarrollo de mecanismos e instrumentos para fortalecer aquellas instituciones que faciliten la incorporación de venezolanos para su retorno definitivo.

Estrategias

Dada la complejidad que implica la problemática planteada, es necesario establecer un cuerpo de estrategias no excluyentes, relacionadas, pero con alto grado de pertinencia a quienes se aplique :

La estrategia central está dirigida a desplegar esfuerzos para la VINCULACION, orientada al establecimiento de contactos permanentes con los expertos ya erradicados en otros países, con la finalidad de identificar ventanas de oportunidad que potencien las actividades nacionales de innovación.

A partir de este contacto, se puede presentar la oportunidad de aplicar una estrategia de RETORNO del talento venezolano, a través de un fino monitoreo de las posibilidades internas y de las condiciones del candidato, a fin de incorporar en este proceso solo aquellos que tengan pertinencia dentro de esta alternativa.

La estrategia PREVENTIVA es complementaria y se orienta hacia la promoción y apoyo de los esfuerzos dirigidos a crear una plataforma de investigación y desarrollo que de respuesta a las necesidades nacionales y la atracción de los aspirantes a investigadores que se están formando permanentemente.

Estas líneas de acción están inscritas en la necesidad de crear una cultura de innovación, que apunte hacia los nuevos paradigmas que se están perfilando a nivel mundial.