



TÍTULO

**CONTRIBUCIÓN AL SEGUIMIENTO DE LOS EFECTOS
SOCIALES DE LA CENTRAL NUCLEAR EMBALSE:
¿QUÉ GANAMOS Y QUÉ PERDEMOS CON LA EXTENSIÓN DE
SU VIDA?**

AUTORA

María Florencia Avilés

Directora	Esta edición electrónica ha sido realizada en 2013
Tutora	Oneida Álvarez
Curso	Laura Porrini
ISBN	Máster Iberoamericano en Evaluación de Políticas Públicas
©	978-84-7993-865-9
©	María Florencia Avilés
	Universidad Internacional de Andalucía (para esta edición)



Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas

Usted es libre de:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.

Bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento.** Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciadore (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
 - **No comercial.** No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
 - **Sin obras derivadas.** No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.
-
- *Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.*
 - *Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.*
 - *Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.*



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA.
IV MASTER EN EVALUACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS.**

**CONTRIBUCIÓN AL SEGUIMIENTO DE LOS EFECTOS SOCIALES
DE LA CENTRAL NUCLEAR EMBALSE: ¿QUÉ GANAMOS Y QUÉ
PERDEMOS CON LA EXTENSIÓN DE SU VIDA?**

AUTORA: AVILÉS, MARIA FLORENCIA.

TUTORA: Mgtr. LAURA PORRINI.

DIRECTORA: Dra. ONEIDA ÁLVAREZ.

SEDE LA RÁBIDA DE LA UNIA.

ABRIL 2012

Agradecimientos

A mi Directora, Dra. Oneida Álvarez, por su apoyo en la elección del tema de estudio y su contención a lo largo de todo el máster.

A mi tutora, Mgter. Laura Porrini, por su profesionalismo y destacable acompañamiento durante todo el proceso de elaboración del presente trabajo.

A las autoridades de la Secretaría de Energía de la Nación, NASA, Central Nuclear Embalse, Municipalidad de Embalse por permitirme acceder a la información necesaria para la elaboración de esta tesina.

A las demás autoridades locales por su colaboración y predisposición durante la etapa de entrevistas.

RESUMEN

Ante un escenario de creciente demanda energética e insuficiente capacidad instalada para hacer frente a la misma, el Gobierno Nacional Argentino en el año 2006 define y anuncia el “Plan para la reactivación de la actividad nuclear en la Argentina”. En el marco de este plan se toma la decisión de extenderle la vida útil a la Central Nuclear Embalse por 25 años más lo que significa el recambio de sus componentes, actividad prevista realizarse en el periodo 2013-2014.

A partir de esta decisión se están sucediendo una serie de efectos en las decisiones, expectativas y acciones de los habitantes de la localidad de Embalse y el municipio que apenas pueden delinearse.

Identificar estos efectos sociales con la participación de actores referentes de la localidad, y a partir de allí construir un instrumento de seguimiento que posibilite en lo sucesivo realizar una evaluación de impactos sociales de la CNE y futuras instalaciones nucleares en Argentina, constituye el objetivo del presente trabajo.

Palabras clave: Proyecto Extensión de Vida Central Nuclear Embalse – Efectos sociales – Batería de indicadores – Sistema de seguimiento

ÍNDICE

Introducción Pág. 6

Capítulo 1. Marco teórico y conceptual

1.1. Energía Nuclear en el Mundo Pág. 10

1.2 Situación Energética en Argentina Pág. 14

1.3 Antecedentes del Desarrollo

Nuclear en la Argentina Pág. 16

1.4. La Central Nuclear Embalse (CNE) Pág. 18

1.5. La importancia de conocer los efectos sociales

de la Energía Nuclear Pág. 22

1.6. El seguimiento y la evaluación como herramientas

al servicio de la toma de decisiones Pág. 25

Capítulo 2. Consideraciones metodológicas, técnicas de recopilación y análisis de la información

2.1. Diseño metodológico Pág. 31

2.2. Análisis de trabajo de campo Pág. 35

Capítulo 3. El sistema de seguimiento propuesto: indicadores de impacto social del proyecto de extensión de vida de la CNE

3.1 Batería de indicadores	Pág. 45
3.2. Responsabilidad del sistema de seguimiento	Pág. 60
3.3. Periodicidad del sistema de seguimiento	Pág. 62

Capítulo 4. Consideraciones finales y

recomendaciones	Pág. 67
------------------------------	----------------

Anexos

I. Abreviaturas y siglas utilizadas	Pág. 73
II. Ley Nacional N° 26.566	Pág. 74
III. Evolución histórica de la actividad nuclear	Pág. 80
IV. Síntesis de entrevistas a informantes claves	Pág. 81
Bibliografía	Pág. 128

Introducción

La problemática energética ha alcanzado una posición privilegiada en la agenda pública actual de los Estados frente a un contexto social y cultural en el que se acentúan la preocupación acerca del cambio climático, la seguridad en la operación de las plantas nucleares, la conservación de los recursos energéticos y la volatilidad de los precios de los recursos tradicionales. Esto conduce a un interés creciente por las nuevas dimensiones de la energía nuclear y Argentina no es ajena a este interés. Desde el año 1937 y conforme a un modelo aperturista de crecimiento económico como así también en consonancia con intereses armamentista de los gobiernos militares que comienzan a sucederse a partir de aquellos años, Argentina da inicio a la actividad nuclear, logrando un mayor impulso con la creación de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), organismo encargado de coordinar y dirigir toda la actividad nuclear en nuestro país.

Durante setenta años, aproximadamente, este país ha desarrollado una importante actividad nuclear en todo el territorio nacional que se materializa en la instalación de tres centrales nucleares (dos se encuentran en operación), seis reactores de investigación, tres centros atómicos, un centro tecnológico, centros de medicina nuclear, entre otros. Sin embargo, durante la década de los años '90, las políticas de ajuste estructural de corte liberal minimizaron el papel del Estado Nacional provocando así la desregulación del mercado de generación de electricidad.

Ante un escenario de creciente demanda energética e insuficiente capacidad instalada para hacer frente a la misma, el Gobierno Nacional en el año 2006 define y anuncia el “Plan para la reactivación de la actividad nuclear en la Argentina” en el que se incluyen, entre otros tópicos:

- * Finalización de la central nuclear Atucha II (CNA-II).
- * Extensión de vida de la central nuclear Embalse (CNE).
- * Estudio de factibilidad de una cuarta central nuclear, entre otros.

Las previsiones realizadas para el año 2025, según informe de la Secretaría de Energía de la Nación, anuncian que será necesario contar con un nuevo parque energético de 27.904 MW, equivalente al disponible en la actualidad. Por ende, el Gobierno Nacional ha tomado una serie de medidas orientadas a incrementar la oferta energética. Se refuerza la decisión política sobre la extensión de vida de la CNE a partir de la sanción de la Ley Nacional 26.566 en la que se declara de interés nacional los proyectos de extensión de vida de la CNE.

A lo largo de los 28 años de operación, la Central Nuclear Embalse ha sufrido un lógico desgaste en sus sistemas, estructuras y componentes como consecuencia del envejecimiento de los materiales. Para poder alcanzar la vida útil de diseño y postular una extensión de la misma, es necesario implementar un plan estratégico que permita operar en condiciones seguras y económicas durante un tiempo prefijado. Está previsto que las nuevas adecuaciones de la central nuclear se realicen durante el periodo 2013-2014 y para ello, desde el año 2010 se han comenzado a conformar equipos de trabajo con personal de la CNE abocados a dichas actividades. Simultáneamente, como lo expresa el gerente de la central nuclear, se ha iniciado un proceso de recambio generacional al incorporar nuevo personal joven, quienes serán los encargados de llevar adelante la operación de “la nueva planta nuclear” por 25 años.

La decisión política de extensión de vida de la CNE, centrada en una evaluación estrictamente económica sobre los costos de desmantelarla ante su envejecimiento por diseño frente a los costos de extenderle su vida útil, fue aceptada mediante una Resolución del Consejo Deliberante del Municipio del año 2005 al entender que los ciudadanos de Embalse tienen una plena aceptación de la actividad. Sin embargo, y pese a contar con la aprobación de la sociedad, se están sucediendo una serie de efectos en las decisiones, expectativas y acciones de los habitantes de la localidad de Embalse y el municipio que apenas pueden delinearse. Es por ello, que la presente tesis tiene como **objetivo general**:

Identificar, de manera participativa, los efectos sociales que a priori podría generar el Proyecto de Extensión de vida de la Central Nuclear Embalse,

proponiendo la construcción de una batería de indicadores que posibilite una posterior evaluación de su impacto social.

El interés en abordar el estudio de los efectos sociales se fundamenta en la necesidad, como ciudadana de esa localidad, de poder identificarlos y así contribuir a la maximización de los beneficios presentando a la evaluación de efectos sociales como una herramienta fundamental en la toma de decisiones de la empresa y del municipio.

En este marco, **constituyen objetivos** específicos del trabajo:

- * Ubicar el estado del debate sobre el uso de la energía nuclear en la contemporaneidad, y particularmente en Argentina.
- * Identificar la percepción de actores clave de la localidad sobre la decisión política de extenderle la vida útil a la CNE por 25 años más.
- * Determinar posibles efectos sociales del proyecto de extensión de vida, analizando los mismos desde diversas perspectivas a definir (tales como la del empleo, la de la salud, la educativa, la turística, la de la seguridad, entre otras).
- * Proponer las herramientas que permitan recopilar información actualizada clave sobre estos efectos para futura toma de decisiones (construcción de un sistema de seguimiento de efectos sociales).

Capítulo 1. Marco teórico y conceptual

1.1. Energía Nuclear en el Mundo

Desde el nacimiento de la energía nuclear el debate ha tenido varias fases reconocibles. Inicialmente tuvo un gran apoyo debido a lo novedoso de la tecnología por una parte y al encarecimiento progresivo del petróleo por otra. Tras el accidente de la central nuclear de Three Mile Island (EEUU) en 1979 y posteriormente el accidente de la central nuclear de Chernóbil (ex URSS) que significó el mayor accidente nuclear hasta ese momento, comenzó a cuestionarse sobre el funcionamiento seguro de las empresas operadoras de Centrales Nucleares¹.

Luego del impacto inicial que provocó en la decisión de construir nuevas plantas nucleares tras el accidente de Chernóbil, nuevos proyectos de construcciones comenzaron a resurgir a partir de finales del siglo XX debido al encarecimiento del petróleo, la denominada crisis energética, la creación de WANO que verifica de modo sistemático el compromiso con la excelencia en la operación, y el demostrado argumento que la energía nucleoelectrica no contribuía al calentamiento global.

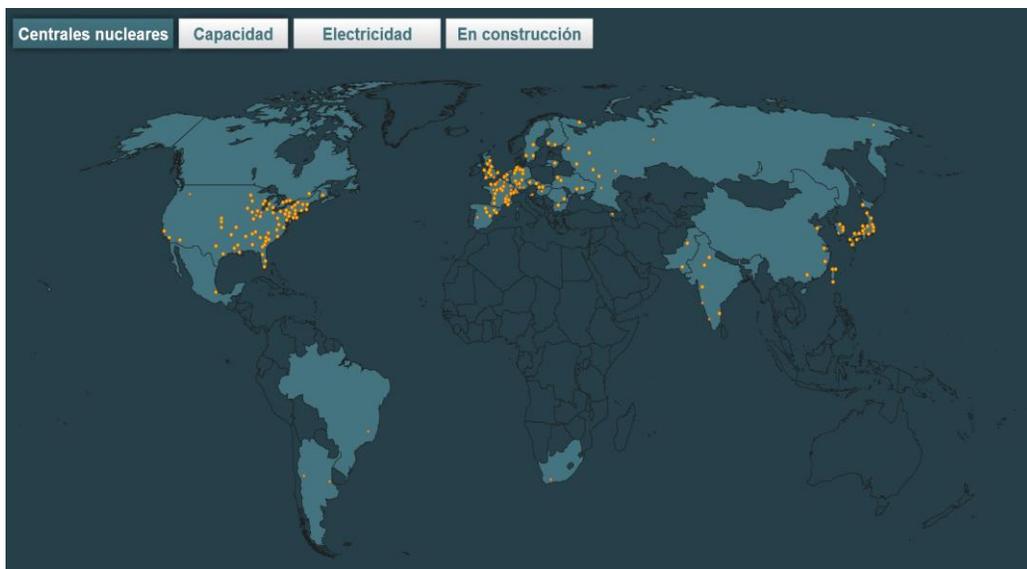
Sin embargo, este resurgimiento se vio impactado recientemente debido al accidente nuclear en las plantas de Fukushima. Las consecuencias finales de

¹ Esta idea fue la que generó la formación de la organización WANO (por sus siglas en inglés, World Association of Nuclear Operators) que significa Asociación Mundial de Operadores Nucleares y que de hecho está conformada por cuatro Centros Regionales (Paris, Atlanta, Moscú y Tokio) al que se han asociado la totalidad de los operadores de Plantas generadoras de electricidad que utilizan combustible nuclear. Concretamente WANO puso en fuerza una serie de Programas que implican la realización de profundas inspecciones técnicas a las plantas. Esto significó una situación inédita en la industria nuclear en particular y en toda la industria generadora de electricidad en general que llevó a la fecha a contar con un sistema permanente de revisión de pares de todas las plantas de modo de garantizar el funcionamiento seguro de las mismas en un compromiso con la excelencia operacional.

este accidente aun se están evaluando aunque en función de la sensibilidad social, de hecho ha significado que algunos gobiernos hayan anticipado decisiones respecto a no instalar nuevas plantas (Alemania, Suecia, entre otros). No obstante ello, otros países, convencidos de la importancia y seguridad de sus plantas han anunciado la continuidad de sus programas nucleares. Entre estos países se encuentra el Reino Unido, Estados Unidos, Francia, Argentina, Emiratos Árabes, entre otros. Por último hay un grupo de países que no han decidido ni el cierre de sus plantas ni la construcción de nuevas unidades. Estas diferencias de posición están fuertemente dependientes de los programas de generación eléctrica alternativa que puedan disponerse de modo seguro y garantizado.

Para introducirnos en el tema, se presentan a continuación cuatro mapas que reflejan las centrales nucleares instaladas en el mundo, su capacidad, la energía generada y las centrales nucleares que se encuentran en construcción.²

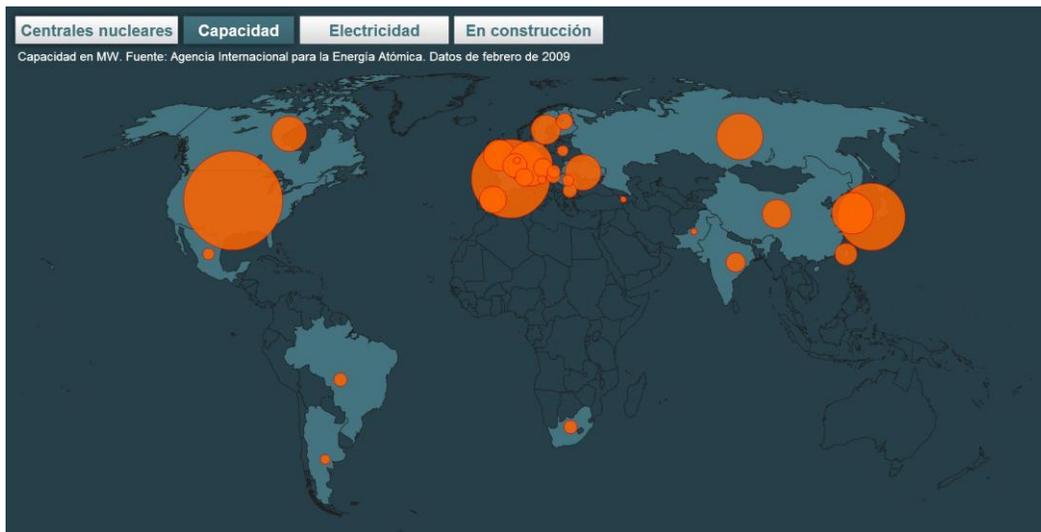
Centrales Nucleares en el mundo



Fuente: <http://www.elmundo.es/elmundo/2009/graficos/jun/s4/centrales.html>

²Para acceder a la información estadística ingresar a:
<http://www.elmundo.es/elmundo/2009/graficos/jun/s4/centrales.html>

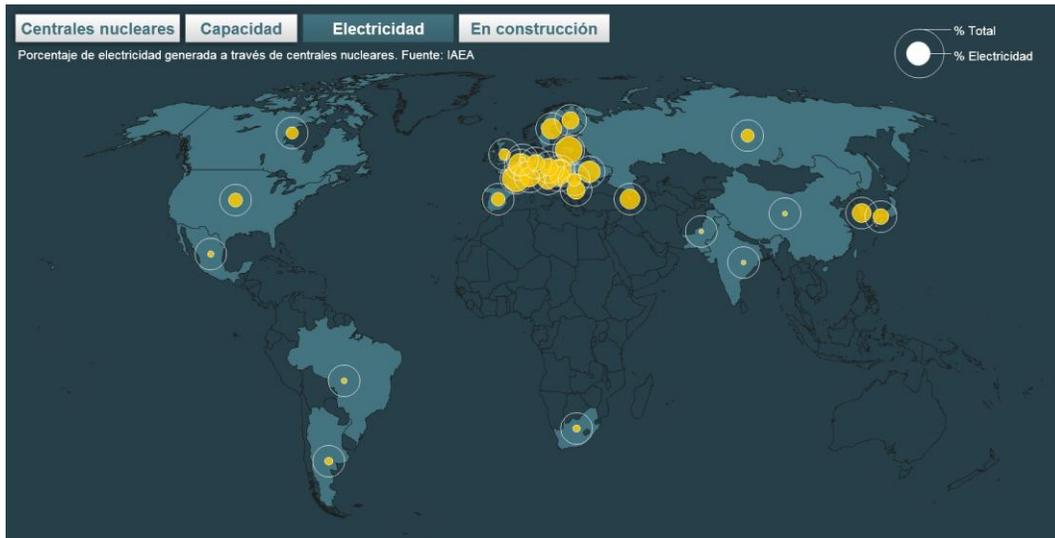
Capacidad de generación de las centrales nucleares



Fuente: <http://www.elmundo.es/elmundo/2009/graficos/jun/s4/centrales.html>

Como puede observarse en el mapa, se destacan países como EE.UU. con una capacidad instalada de 100.266 MWe seguido por Francia con una capacidad de 63.260 MWe. Japón también se destaca entre los países con mayor capacidad instalada contando con unos 46.070 MWe a los que podemos sumarle Alemania con 20.470 MWe. En Latinoamérica se destaca Brasil por sobre Argentina con unos 1.795 MWe frente a los 935 MWe que cuenta este último país, invirtiéndose esta relación en cuanto al porcentaje de electricidad generada como se observa en el siguiente mapa.

Electricidad generada a través de centrales nucleares



Fuente: <http://www.elmundo.es/elmundo/2009/graficos/jun/s4/centrales.html>

Como se mencionara en el apartado anterior, el porcentaje de energía generada en Argentina a través de centrales nucleares es de 6,2% del total frente al 3,1% de Brasil. En EE.UU, a pesar de su capacidad instalada, la energía nuclear representa el 19,7% del total generado. En cambio en Francia, el 76,2% de la energía generada es de origen nuclear y en España este porcentaje se encuentra alrededor del 18,3%. En Japón, el 25% de la energía es nuclear distanciándose de China cuyo porcentaje oscila en el 2%.

Según datos publicados por la Escuela de Medioambiente, “la Energía Nuclear aporta un 33% de la energía consumida en Europa y evita la emisión anual a la atmósfera de 700 millones de toneladas de CO₂, al producir la tercera parte de la electricidad que se consume sin los problemas de impacto ambiental que produce la generación de electricidad a partir de combustibles fósiles, contribuyendo además al ahorro de las reservas de estos combustibles, que resultan imprescindibles por ejemplo para el transporte y producción de bienes. La operación a largo plazo de las centrales nucleares, hasta los 60 años en lugar de los 20 a 30 años de plazo de diseño original que funcionan hoy en día, es

perfectamente viable en condiciones de total seguridad, como ya demuestran los precedentes en otros países, como Inglaterra, Francia, Estados Unidos entre otros. Esto ayudaría a reducir en gran medida la dependencia que sufre la Unión Europea para cubrir vía importación, el 50% de sus necesidades energéticas, lo que produce además importantes riesgos económicos, ecológicos y sociales.”³

Países que cuentan con centrales nucleares en construcción



Fuente: <http://www.elmundo.es/elmundo/2009/graficos/jun/s4/centrales.html>

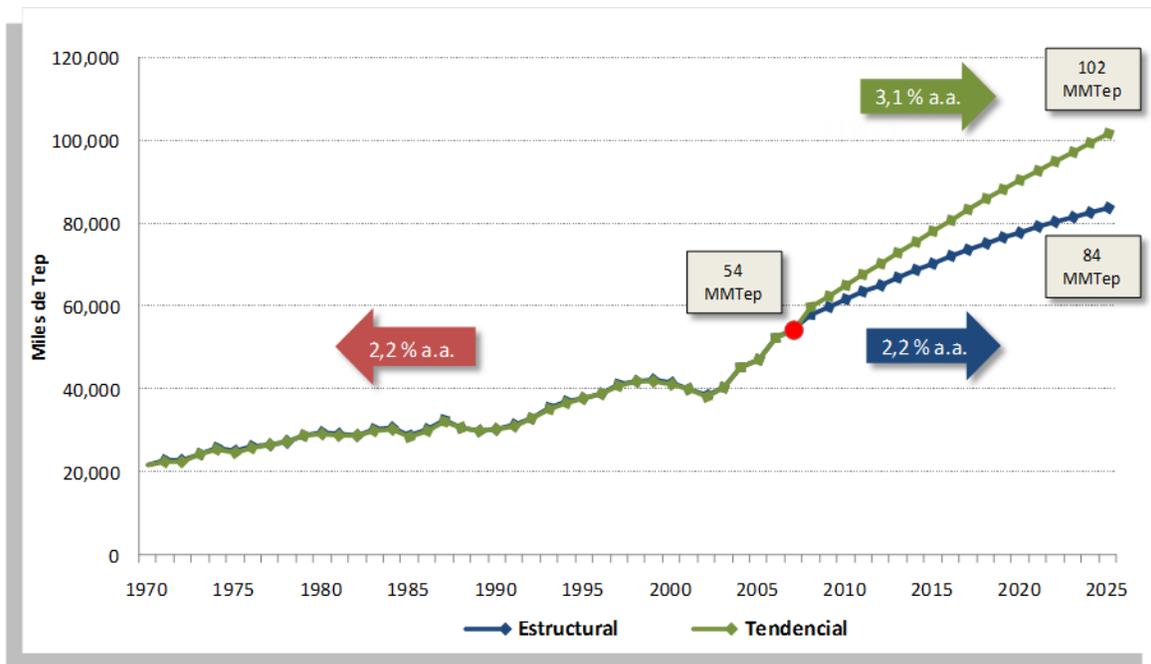
Entre los países que cuentan con mayor número de centrales nucleares en construcción se destaca China con 12 centrales, seguida por Rusia con 8 y Corea con 5. Francia cuenta con una central nuclear en construcción cuya potencia será superior a las existentes a nivel mundial y a las que restan finalizar con una capacidad de 1.600 MWe. En Argentina contamos con Atucha II cuya finalización y puesta en marcha se prevé para el año 2013.

³ <http://www.formaselect.com/areas-tematicas/Medio-Ambiente/La-Energia-Nuclear-a-Debate.htm>

1.2 Situación Energética en Argentina

La actual situación energética nacional está caracterizada por un fuerte crecimiento de la demanda eléctrica tal como se observa en el siguiente cuadro.

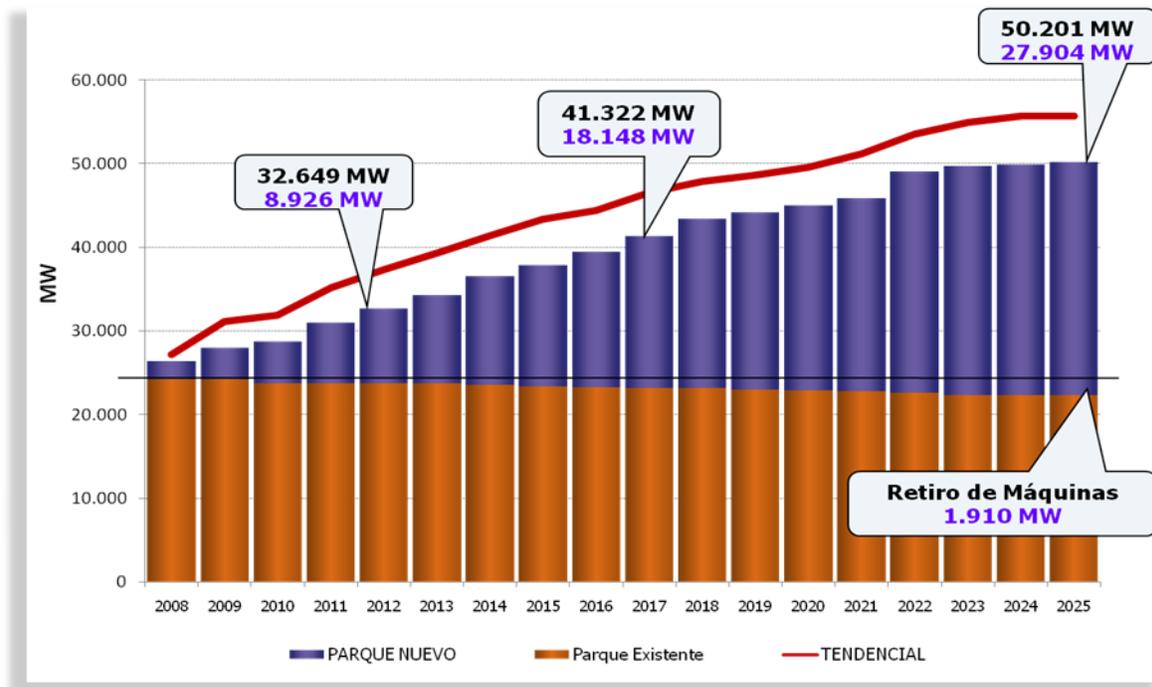
Escenario de Demanda Energética



Fuente: Modelo LEAP. Prospectiva de Demanda Energética – Secretaría de Energía de la Nación

En función de ello, el Gobierno Nacional ha tomado una serie de medidas orientadas a incrementar la oferta energética en vistas a las previsiones realizadas para el año 2025, fecha según informe de la Secretaría de Energía de la Nación, será necesario contar con un nuevo parque energético de 27.904 MW, equivalente al disponible en la actualidad. En el gráfico siguiente se observan estas estimaciones.

Evolución de la potencia instalada



Fuente: Secretaría de Energía de la Nación

La decisión política de extenderle la vida útil a la CNE por 25 años, mediante la sanción de la Ley N° 26566, se inscribe en el contexto de un Plan Energético Nacional impulsado en el año 2004 y reactivado en el año 2006 como puede apreciarse en la anterior línea histórica. Este Plan incluye, entre otros tópicos, la finalización de la Central Nuclear Atucha II (CNA-II), extensión de vida de la Central Nuclear Embalse, estudio de factibilidad de una nueva Central Nuclear, reactivación de la planta de agua pesada, reactivación del desarrollo del reactor CAREM y reactivación de la planta de enriquecimiento de uranio.

A lo largo de los años de operación, la Central Nuclear Embalse ha sufrido un lógico desgaste en sus sistemas, estructuras y componentes como consecuencia del envejecimiento de los materiales. Para poder alcanzar la vida útil de diseño y postular una extensión de la misma, es necesario implementar un plan estratégico que permita operar en condiciones seguras y económicas durante un tiempo prefijado.

Está previsto que las nuevas adecuaciones de la central nuclear se realicen durante el periodo 2013-2014 y para ello, desde el año 2010 se han comenzado a conformar equipos de trabajos con personal de la CNE abocados a dichas actividades. Simultáneamente, como lo expresa el gerente de la central nuclear, se ha iniciado un proceso de recambio generacional al incorporar nuevo personal joven, quienes serán los encargados de llevar adelante la operación de “la nueva planta nuclear” por 25 años.

Ante el escenario de una creciente demanda energética, definido por la Secretaría de Energía de la Nación frente al cual se ha puesto en ejecución un Plan Energético Nacional hasta el año 2025 que incluye la serie de acciones anteriormente explicitadas, y la decisión, frente a una evaluación netamente económica sobre los costos de desmantelar la CNE ante su envejecimiento por diseño frente a los costos de extenderle su vida útil por 25 años más, optando por esta última alternativa.

Esta decisión centrada fundamentalmente en consecuencias económicas está teniendo repercusiones en las decisiones, expectativas y acciones de los habitantes de la localidad de Embalse y el municipio. A partir de público conocimiento de la aprobación de la operación de la CNE por un nuevo período más, se ha reactivado la construcción. La expectativa de los residentes es poder contar con una nueva fuente de ingresos.

1.3 Antecedentes del Desarrollo Nuclear en la Argentina

La Comisión Nacional de Energía Atómica fue creada el 31 de mayo de 1950 y desde entonces, hasta 1994, fue el organismo encargado de coordinar y dirigir toda la actividad nuclear en nuestro país. A tono con los signos de la época, su creación fue un intento de ejercer plena capacidad de decisión en materia tecnológica, como lo fueron la creación de YPF y Fabricaciones Militares. La CNEA, a través de los años, se convirtió en una institución que supo combinar la formación de recursos humanos, la investigación, el desarrollo tecnológico, los servicios a la comunidad y la producción nucleoelectrónica.

Es de destacar que hubo logros y éxitos que llevaron a la Argentina a posicionarse como referente importante en materia nuclear, compartiendo con otros países la voluntad de ejercer su derecho al uso pacífico de la tecnología nuclear.

La Argentina fue capaz de desagregar los contratos de provisión de las centrales nucleares, permitiendo la participación de la industria nacional en más de un 50 % del valor de las obras, asumiendo además la responsabilidad de la operación de dichas centrales. Se pueden computar en este inventario los logros alcanzados en materia del desarrollo de combustibles nucleares para reactores de investigación y de potencia, en el nivel adquirido en el manejo y conocimiento de las aplicaciones nucleares no energéticas, en la capacidad desarrollada para diseñar y construir instalaciones nucleares de investigación y ensayos (reactores y otras facilidades), llegando incluso a la exportación de las mismas.

El marco normativo regulador de la actividad

En el año 1994, por decisión del gobierno nacional, por el Decreto 1540 se produjo la modificación de la hasta entonces CNEA, dividiéndose en tres organismos:

- CNEA: con el cometido de continuar con las tareas de Investigación y desarrollo con dependencia del Gobierno Nacional.
- Nucleoeléctrica Argentina SA (NASA) con el cometido de operar las plantas existentes, sometida a privatización con capital accionario mayoritario de la Secretaria de Energía de la nación.
- Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN) con el cometido de llevar a cabo las tareas de licenciamiento, salvaguardias y control de las instalaciones nucleares con dependencia del Gobierno nacional.

En el año 2006 el gobierno nacional lanza el “Plan para la reactivación de la actividad nuclear en la Argentina”, en tanto que en el año 2009 se promulgo la Ley 26566 por la cual se declaro de interés nacional la construcción de una cuarta central nuclear de uno o dos módulos a la vez que la extensión de vida de la central nuclear Embalse.

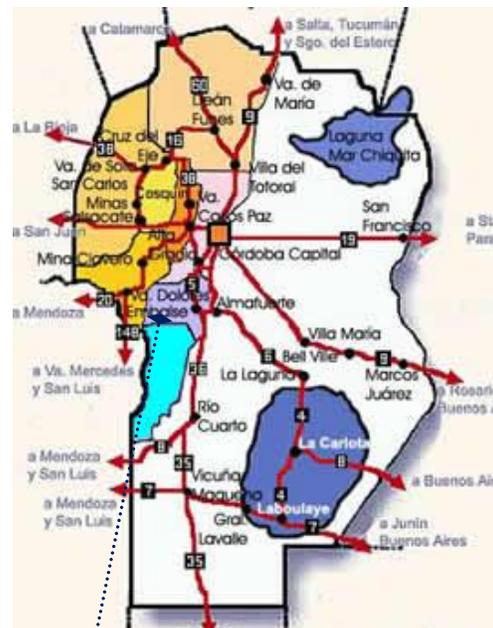
1.4. La Central Nuclear Embalse (CNE).

En función del acuerdo suscrito entre la Empresa Provincial de Energía de Córdoba (EPEC) y la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) de fecha 06 de noviembre de 1967, se encomendó a CNEA la ejecución de un “ESTUDIO DE PREINVERSIÓN DE UNA CENTRAL NUCLEAR PARA EL SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD A LA PROVINCIA DE CÓRDOBA”, finalizado en 1968.

Mediante Decreto Ley 20498/73, se declaró de interés nacional la construcción y puesta en servicio de una Central Nuclear en la Provincia de Córdoba. Al mismo tiempo se dispuso que CNEA se convirtiera en el Órgano de Aplicación tomando a su cargo todo lo concerniente al Proyecto, contratación, ejecución, fiscalización y recepción de las obras de dicha Central, con plena representación del Estado Nacional Argentino. La decisión de instalar una Central Nuclear en la provincia de Córdoba obedeció principalmente a la necesidad de responder y apoyar a la industria que se estaba desarrollando en la provincia en aquellos años. Luego de una serie de estudios técnicos y principalmente de suelo y agua, la CNEA y EPEC emprenden la instalación de una planta nuclear en las costas del lago del Embalse de Río Tercero.

La Central Nuclear Embalse (CNE), ubicada en la localidad de Embalse con 10.000 habitantes y a 120 km al sur de la capital cordobesa, segunda área metropolitana de la Argentina, con aproximadamente 3.308.876 millones de habitantes según datos del último Censo Nacional, se integra al sistema de valles serranos que recorren de norte a sur la provincia, caracterizado por su riqueza natural y paisajística, y la presencia de una importante red de localidades turísticas. A nivel regional, las poblaciones de las sierras se presentan como un área secundaria al sistema principal de centros urbanos y productivos de la provincia, integrados por la ciudad de Córdoba, Río Cuarto, Villa María y San Francisco. La complejidad del relieve y de los emplazamientos son factores que influyen en la capacidad de integración de la zona al sistema urbano regional. La Sierra de Comechingones (denominación que recibe este cordón serrano) es una importante barrera natural, que reduce los niveles de centralidad y la capacidad de

interacción del valle con otras regiones. El alto valor paisajístico es quizás el factor clave que reproduce valor para el área. Por otro lado, la ciudad de Río Tercero, situada a 30 Km. de Embalse, posee el potencial de integrarse como núcleo provincial secundario, a través del corredor de la Ruta Nacional 36 que une Córdoba con Río Cuarto y el corredor de la Ruta Nacional 8 (de relevancia a nivel MERCOSUR).



*Central Nuclear
Embalse*

Algunas especificaciones técnicas

La CNE es una de las máquinas térmicas más grande de América del Sur, habiendo ocupado en reiteradas oportunidades destacadas posiciones en el concierto mundial por su excelente performance. Pertenece al tipo de centrales CANDU. El diseño de su reactor es de tubos de presión, utilizando uranio natural como combustible y agua pesada como moderador y refrigerante. Centrales similares existen en países como Canadá, Corea del Sur, India, Rumania y Pakistán. Se están construyendo en la actualidad más unidades en Rumania y China.

Su potencia es de 648.000 kilovatios, alimentando las principales líneas de alta tensión a las provincias de Córdoba, Noroeste Argentino, Cuyo y Rosario-Buenos Aires. Provee anualmente energía eléctrica al equivalente de casi tres millones de habitantes (prácticamente el equivalente a los habitantes de la provincia de Córdoba), lo que significa un aporte al Sistema Argentino de Interconexión (SADI) del 7,3% del total de la energía. Desde la primera sincronización a la red nacional (25/04/83) la central ha generado más de 70.000.000 de megavatios eléctricos hora, contribuyendo con esta energía al desarrollo nacional.

Durante los años '90 se sucedieron una serie de políticas de ajuste estructural provocando la desregulación del mercado de generación de electricidad desde hace algunos años (Ley 24065 del año 1991). A consecuencia de esta situación, actualmente las empresas generadoras son despachadas según un "ranking" establecido por el "costo marginal" de generación del kilovatio-hora, las de menor costo marginal son las que son aceptadas como primera prioridad por el "despachador" (Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico S.A. - CAMMESA). Bajo este criterio, la Central Nuclear Embalse se ubica primera en este grupo, lo que significa que el valor de su kilovatio-hora compite de manera eficiente con las centrales de gas, carbón y petróleo y no muy lejos de las

centrales hidráulicas, que deben responder a las variaciones hídricas estacionales y a las necesidades de regular caudales y otros aprovechamientos de agua⁴.

En archivo anexo se ofrece una línea histórica a modo de explicitar la evolución de la actividad nuclear en Argentina.

1.5. La importancia de conocer los efectos sociales de la Energía Nuclear

Para lograr que el desarrollo de una comunidad sea sustentable este debe ser compatible con su contexto sociocultural. En el caso particular de la energía nuclear, debe contar con la capacidad para adaptarse y lograr que la comunidad haga suyos en alguna medida los objetivos por los cuales se instala una planta nuclear. Para alcanzar este propósito de un modo eficaz y eficiente, es preciso identificar una cadena de posibles efectos sociales como consecuencia de la actividad.

Dar respuestas a algunos interrogantes clave supondría contribuir a orientar las políticas públicas relativas al funcionamiento de la central nuclear de modo de maximizar los efectos positivos en todos los casos y para los distintos grupos de población. Entre estos interrogantes, destacan:

- ¿Qué efectos sociales provoca la actividad?
- ¿Cómo perciben esos efectos los distintos grupos poblacionales que conviven en la localidad?
- ¿Provoca efectos diferenciados según los distintos sectores económicos?
- ¿Cómo impactan esos efectos en las diferentes esferas de la vida de los pobladores?

A partir de estas respuestas sería posible construir una batería de indicadores que, en un futuro, permita evaluar los impactos de la actividad nuclear en embalse,

⁴ Datos aportados por la CNE.

esta vez desde una perspectiva social; informando a los poderes públicos a cargo del diseño de políticas públicas en materia nuclear.

Como anteriormente se mencionara, en un mundo donde la crisis energética es tema destacado en la agenda internacional y la energía nuclear comienza a ocupar una posición de privilegio en la misma como alternativa, el poder identificar no solo los efectos económicos y ambientales sino también sociales de la actividad se constituyen en una herramienta estratégica de los gobiernos.

Por lo tanto, el propósito de la identificación de los efectos sociales consiste comprender los cambios que los ciudadanos de una localidad en la que se desarrollan actividades vinculadas con la operación de centrales nucleares, identifican y entienden como consecuencia de las actividades realizadas.

Para determinar estos cambios –identificación de efectos sociales- se emplean técnicas eminentemente cualitativas, que combinadas con otras cuantitativas permitirán ponderar las percepciones recabadas. Este trabajo será la base sobre la cual se construirán los indicadores de impacto que en el marco de esta tesis se proponen.

Siguiendo la definición que propone la Asociación Internacional de Evaluación del Impacto – IAIA-, se propone la siguiente definición de Evaluación de Efectos Sociales que guía el desarrollo del presente trabajo: la evaluación de los efectos sociales consiste en el análisis, seguimiento y gestión de los cambios sociales, voluntarios e involuntarios, positivos y negativos, como resultado de un producto, es decir, de una acción/intervención, con el propósito de garantizar que el desarrollo de dicha intervención maximice los beneficios y minimice los costos. A diferencia de una evaluación de impactos sociales, la evaluación de efectos es posible efectuarla durante la ejecución del programa, es una evaluación de seguimiento de las consecuencias sociales que pueden ser explicitadas o no en la definición de una política de intervención.

Para el caso en estudio, estas consecuencias no se encuentran definidas desde el comienzo del funcionamiento de la CNE como así tampoco en el nuevo Plan Energético Nacional que incluye la extensión de vida de la mencionada central nuclear.

Entre los cambios sociales, es posible identificar, a priori, los siguientes ámbitos:

- * Forma de vida de las personas: cómo viven, trabajan, juegan e interactúan unas con otras en el quehacer cotidiano
- * Comunidad: cohesión, estabilidad, servicios e instalaciones
- * Entorno: calidad del aire y agua, disponibilidad y calidad de los alimentos que se consumen, nivel de peligro o riesgo al que se está expuesto, polvo y ruidos
- * Salud y bienestar físico, mental, social y espiritual
- * Temores y aspiraciones: percepciones acerca de la propia seguridad, temores acerca del futuro de la comunidad y aspiraciones en lo que respecta al futuro de sus hijos.⁵

Si estos cambios sociales producto de una intervención se identificaran por anticipado, podrían elaborarse indicadores que posibiliten –a futuro- evaluaciones de impacto que permitan tomar mejores decisiones acerca de qué acciones deben proceder. Asimismo, podrían tomarse medidas de mitigación para minimizar los daños y maximizar los beneficios. Como lo propone la IAIA,

“El acento debe colocarse en maximizar la utilidad social y el potencial de desarrollo, asegurando que dicho desarrollo sea aceptado por la comunidad, además de equitativo y sostenible. La mejora del bienestar social de la comunidad en general debe reconocerse de manera explícita como un objetivo de las

⁵ “Principios internacionales de la evaluación de impacto social” publicado por la Asociación Internacional de Evaluación del Impacto, Serie Publicaciones Especiales N°2 en www.iaia.org

*intervenciones planeadas y como tal, debe ser un indicador considerado por cualquier forma de evaluación*⁶.

A continuación se mencionan dos principios internacionales que han sido reformulados por la IAIA para incidir más directamente sobre los efectos sociales y que sustentan nuestra hipótesis sobre la importancia de conocer los efectos sociales de la energía nuclear:

- *Interiorización de costos: toda intervención planeada debe interiorizar el costo económico pero también el costo social. No puede considerarse una intervención como eficaz si logra que dicho resultado sea a expensas de generar costos ocultos para las generaciones actuales o futuras.*
- *Principio de integración multisectorial: las necesidades de desarrollo social y la necesidad de considerar los aspectos sociales deben ser debidamente integradas a todos los proyectos, políticas, programas de infraestructura y otras actividades de planificación.*⁷

Por tanto, el análisis de los efectos sociales de la energía nuclear “nos muestra cómo superar las limitaciones para el desarrollo y cómo activar los incentivos y canales, a menudo invisibles, a través de los cuales se lo puede fomentar y sustentar. De este modo, el análisis social traza un camino para el desarrollo social”⁸.

1.6. El seguimiento y la evaluación como herramientas al servicio de la toma de decisiones

Como se mencionara en el apartado anterior, la evaluación se constituye en una herramienta estratégica para los gobiernos en tanto mecanismo que permite identificar las oportunidades, limitaciones, impactos y riesgos sociales asociados a las políticas públicas y al diseño de las intervenciones.

⁶ Ibid.

⁷ Ibid.

⁸ “Banco Mundial, New Paths to Social Development—Community and Global Networks in Action”, Washington, Banco Mundial, 2000 en <http://siteresources.worldbank.org/SOCIALANALYSIS/214578-1111998982522/20486272/SocialAnalysisSourcebookAugust7.pdf>

La identificación de efectos sociales, como método que combina instrumentos de análisis cualitativos y cuantitativos a fin de determinar los indicadores que permitan relevar los probables efectos e impactos sociales de un proyecto sobre una comunidad y la influencia de esta en la continuidad de proyecto, para el Banco Mundial es recomendable en “los proyectos que dependen de un cambio de conducta de individuos u organizaciones e incluyen una instrumentación comunitaria o la participación de los beneficiarios (...)”⁹

Asimismo, el Banco Mundial prioriza este tipo de estudios en proyectos bajo las siguientes circunstancias:

- * El proyecto tiene probabilidades de causar impactos sociales adversos, particularmente entre los vulnerables y los pobres.
- * Ciertos actores sociales influyentes cuestionan los objetivos o el diseño del proyecto.

Poder construir una batería de indicadores que reflejen los cambios que experimenta una localidad a raíz de las actividades nucleares constituye una pieza fundamental de un sistema de seguimiento cuyo objetivo principal consiste en la *verificación periódica de lo que se está realizando (...) el seguimiento informa aisladamente de cada uno de los elementos del programa. El seguimiento informa, la evaluación concluye*¹⁰. De esta manera, contar con un sistema de seguimiento posibilita:

- * Obtener toda aquella información que, al inicio, a medio camino y una vez finalizado el programa, será necesaria para evaluar su impacto, su eficacia y eficiencia.

⁹ Libro-Guía para el Análisis Social: Para la incorporación de las dimensiones sociales en proyectos apoyados por el Banco, Departamento de Desarrollo Social Banco Mundial, 7 de Agosto de 2002, en <http://siteresources.worldbank.org>

¹⁰ Guía para la evaluación de políticas públicas, Instituto de Desarrollo Regional Fundación Universitaria, Pág. 80

- * Describir la evolución de las actividades del programa y el desarrollo de la intervención estableciendo criterios sobre índices y relaciones de acuerdo con un esquema y secuencia predeterminados.
- * Identificar los puntos críticos en la gestión y ejecución, permitiendo detectar problemas.
- * Alertar a los responsables sobre los riesgos de implantar un programa distinto del diseñado¹¹.

En definitiva, el contar con información detallada de lo que se está realizando y del cómo se están llevando adelante cada una de las acciones facilita la toma de decisiones sobre las acciones correctivas a emprender y beneficia a la organización, en este caso a la CNE, el cumplimiento de sus objetivos y fundamentalmente la medición de los progresos realizados para la consecución de los mismos.¹²

En este estudio, el sistema de seguimiento de efectos sociales debe integrarse y articularse al sistema de seguimiento y evaluación que el proyecto de extensión de vida llevará adelante, determinando así el gado en que contribuye a la gestión diaria del proyecto. Por tanto, para llevar adelante un correcto sistema de seguimiento que posibilite la toma de decisiones de un modo eficiente es preciso que este:

- * Abarque y describa en detalle todos los aspectos del proyecto,
- * Se adapte e integre a las estructuras organizativas de todos los órganos involucrados en la gestión y ejecución del proyecto y
- * Que en esa adaptación se adecuen las herramientas utilizadas para la instrumentación obteniendo así una información pertinente y fiable que posibilite la toma de decisiones.

¹¹ *Ibíd.*

¹² *Ibíd.* Pág. 81.

Como se mencionara anteriormente, debe existir una articulación de todos los aspectos del proyecto para recopilar información sobre los siguientes componentes:

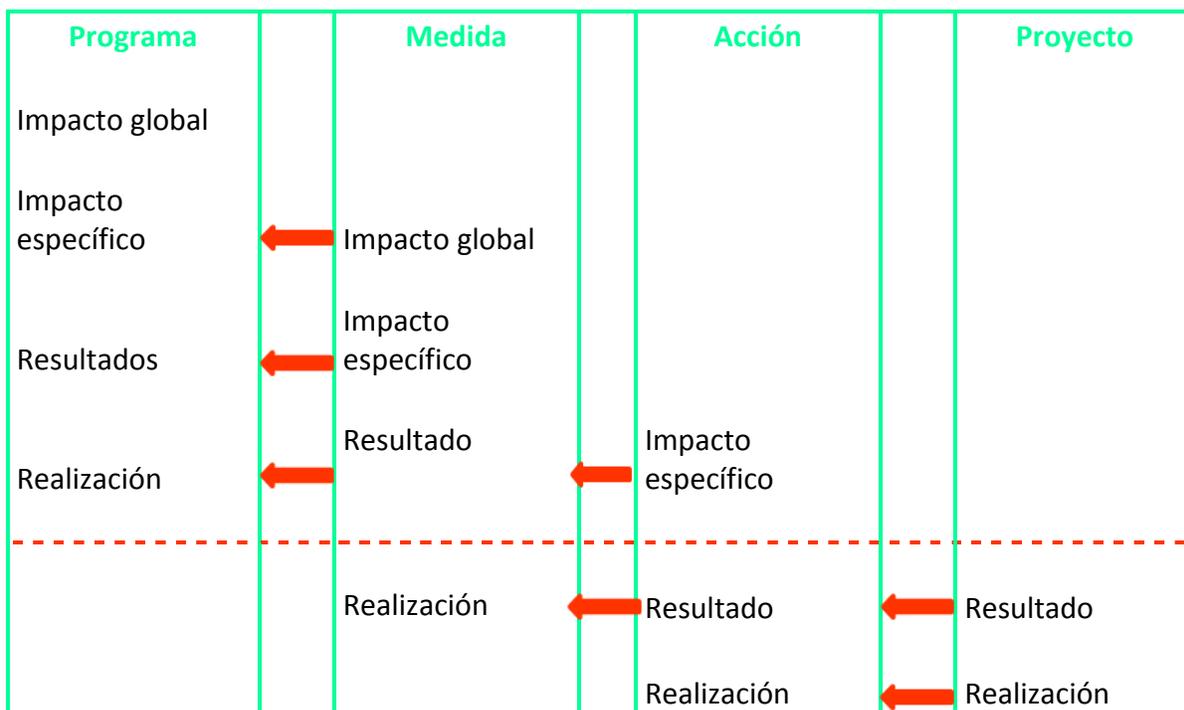
- * Participación de la población objetivo, verificando el grado de cobertura, sus características y adecuación del diseño de proyecto a la misma propendiendo así a maximizar en número de beneficiarios y minimizar el número de aquellos que no deberían serlo.
- * La gestión del proyecto para evaluar su eficacia y eficiencia.
- * Normativa legal, registrando y garantizando el cumplimiento de la normativa legal que pueda condicionar la puesta en marcha del proyecto.
- * Contexto socioeconómico, verificando su evolución y comportamiento de aquellas variables que lo integran evaluando así la propia viabilidad del proyecto.
- * Seguimiento físico y financiero del proyecto.
- * Desvíos o atrasos respecto a los plazos previstos, se debe contemplar la existencia de medidas que recojan los atrasos o desvíos de las realizaciones físicas y financieras.
- * Escenarios futuros en los que se representa la ejecución del proyecto a largo plazo describiendo aspectos como disponibilidad de recursos, condiciones externas y causas vinculadas a la gestión, participación de la población objetivo, incidencia del contexto y problemas técnicos que puedan provocar atrasos o desvíos.¹³

Cada uno de estos componentes incidirán de manera diferentes según el nivel de planificación de la intervención, correspondiendo para cada uno de esos niveles un sistema de seguimiento propio que responda a cada uno de los objetivos. A continuación se presenta el siguiente gráfico expuesto en la *Guía para la evaluación de políticas públicas* que establece distintos niveles de seguimiento

¹³ *Ibíd.* Pág. 82-83.

según la nomenclatura *proyecto, acción, medida y programa* estableciendo luego sistemas de seguimiento específicos para cada uno de estos niveles.

Niveles de seguimiento



Fuente: Guía para la evaluación de políticas públicas Pág. 84-85.

Dado el objetivo del presente trabajo, en el capítulo 3 se propone un sistema de seguimiento conforme al nivel de Proyecto, siendo este *el nivel más concreto de programación o unidad mínima de planificación. El seguimiento individualizado para cada uno de los proyectos definidos posibilita el control pormenorizado del programa (...) la información fundamental a recoger será sobre su realización y resultados.*¹⁴

Para este nivel de seguimiento, se presentan una serie de instrumentos cualitativos y cuantitativos tales como informes periódicos e indicadores. Siendo unos de los objetivos del presente trabajo generar herramientas que posibiliten contar con información actualizada sobre los efectos, se pondrá mayor atención a

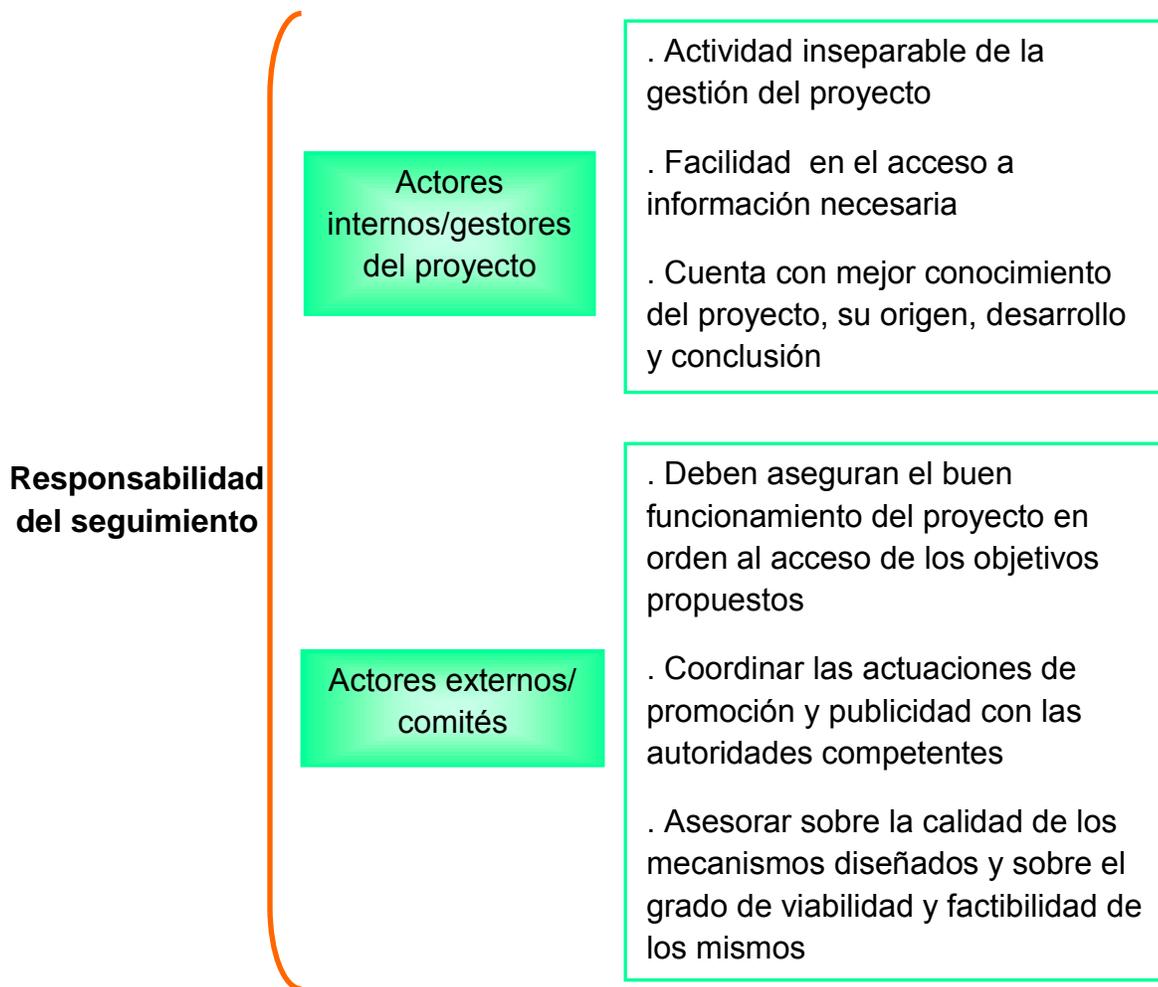
¹⁴ *Ibíd.*, Pág. 85

los indicadores, en tanto “expresiones cuantitativas y/o cualitativas de la realidad objeto de estudio y constituyen una de las formas más relevantes de sistematizar información (...) Los indicadores de resultado cuantifican los productos generados como consecuencia de la actuaciones realizadas, es decir, miden los efectos directos o inmediatos, la calidad y el rendimiento que la acción de una realización consigue”¹⁵.

Estas mediciones requieren una periodicidad para constituirse en un sistema de seguimiento y al mismo tiempo deben satisfacer las necesidades de información de cuantos participan en la ejecución del proyecto. Por ello resulta necesario definir los actores que llevaran adelante este sistema de seguimiento, es decir, quienes serán los responsables de llevar a cabo el mismo.

Se pueden identificar dos tipos de actores gestores del sistema de seguimiento como puede observarse en el siguiente cuadro:

¹⁵ *Ibíd.* Pág. 89.



Fuente: elaboración propia

En referencia a la periodicidad del seguimiento, esta obedece a la diversidad y especificidad de cada una de las intervenciones que se realicen. Para determinadas acciones puede ser necesario realizar un seguimiento continuo mientras que para otras puede ser tener una secuencia temporal. Sin embargo, esta temporalidad puede estar condicionada por dos aspectos:

- * Las reuniones previstas de los comités en caso que estos existan.
- * Los plazos presupuestarios de ejecución de los proyectos, siendo estos generalmente de carácter anual.¹⁶

¹⁶ *Ibíd.*, Pág. 86-87

En definitiva, la evaluación y el seguimiento pueden apoyar el aprendizaje institucional y la planificación estratégica, no sólo por medio de la recopilación de información y datos, sino también mediante la construcción de instrumentos aplicables en un cronograma temporal preestablecido y con los gestores responsables definidos, contribuyendo así al conocimiento de los resultados obtenidos.

A partir de estas apreciaciones teóricas, en el Capítulo 3 se propone un sistema de seguimiento que, a partir de una batería de indicadores, permitirá medir los impactos sociales del proyecto de extensión de vida de la CNE.

Capítulo 2. Consideraciones metodológicas, técnicas de recopilación y análisis de la información

2.1. Diseño metodológico

El diseño metodológico del presente trabajo se apoya en una combinación de técnicas cualitativas y cuantitativas. Dado su carácter exploratorio se han definido diferentes etapas en el análisis:

Etapa 1. Identificación de efectos sociales:

En un primer momento se emplean técnicas cualitativas como la observación, análisis de documentación y entrevistas en profundidad a informantes claves, procurando identificar sus percepciones sobre los efectos sociales –actuales y potenciales- de la decisión de continuar con la actividad nuclear en la zona por 20 años más. A partir de esas percepciones se construirán las “categorías” en las que esos efectos se estructuran.

La observación directa posibilita valorar las modificaciones en las condiciones laborales, socioeconómicas e institucionales.

La utilidad de las entrevistas en profundidad reside en la posibilidad que ofrecen de conocer, a través de la población objetivo, en qué medida las intervenciones que se desarrollan en un área están modificando las condiciones de la misma, así como la satisfacción de dicha población con estos cambios. Para ello se elaboró un guión de entrevistas que distingue tres bloques:

- * **Bloque I – *Historia personal***
 - Vinculación con la localidad
 - Actividad que desarrolla
- * **Bloque II – *Conocimiento de la actividad nuclear***
 - Método de producción de la energía nuclear
 - Conocimiento de la CNE – opinión
 - Vinculación de la CNE con la localidad y viceversa

- Ganancias y costos de esa vinculación
- Opinión sobre la extensión de vida de la CNE
- * **Bloque III – Efectos sociales**
- Definición de efectos sociales
- Identificación de efectos sociales en el empleo, educación, salud, seguridad, servicios, instituciones, etc.
- Actores e instituciones que benefician/obstaculizan esos cambios.
- Visión sobre la localidad en veinticinco años.

Entre los informantes clave, se incluye:

- Intendente de la localidad
- Presidenta del Consejo Deliberante
- Directora del centro educativo nivel secundario de adultos CENMA 211
- Sub-Gerente de contrataciones y licitaciones del Proyecto Extensión de Vida CNE
- Presidente de Nucleoeléctrica Argentina S.A
- Tesorera de la Cámara de Comercio
- Sub-comisario de Comisaria Departamental Calamuchita

Etapa 2. Categorización de efectos sociales:

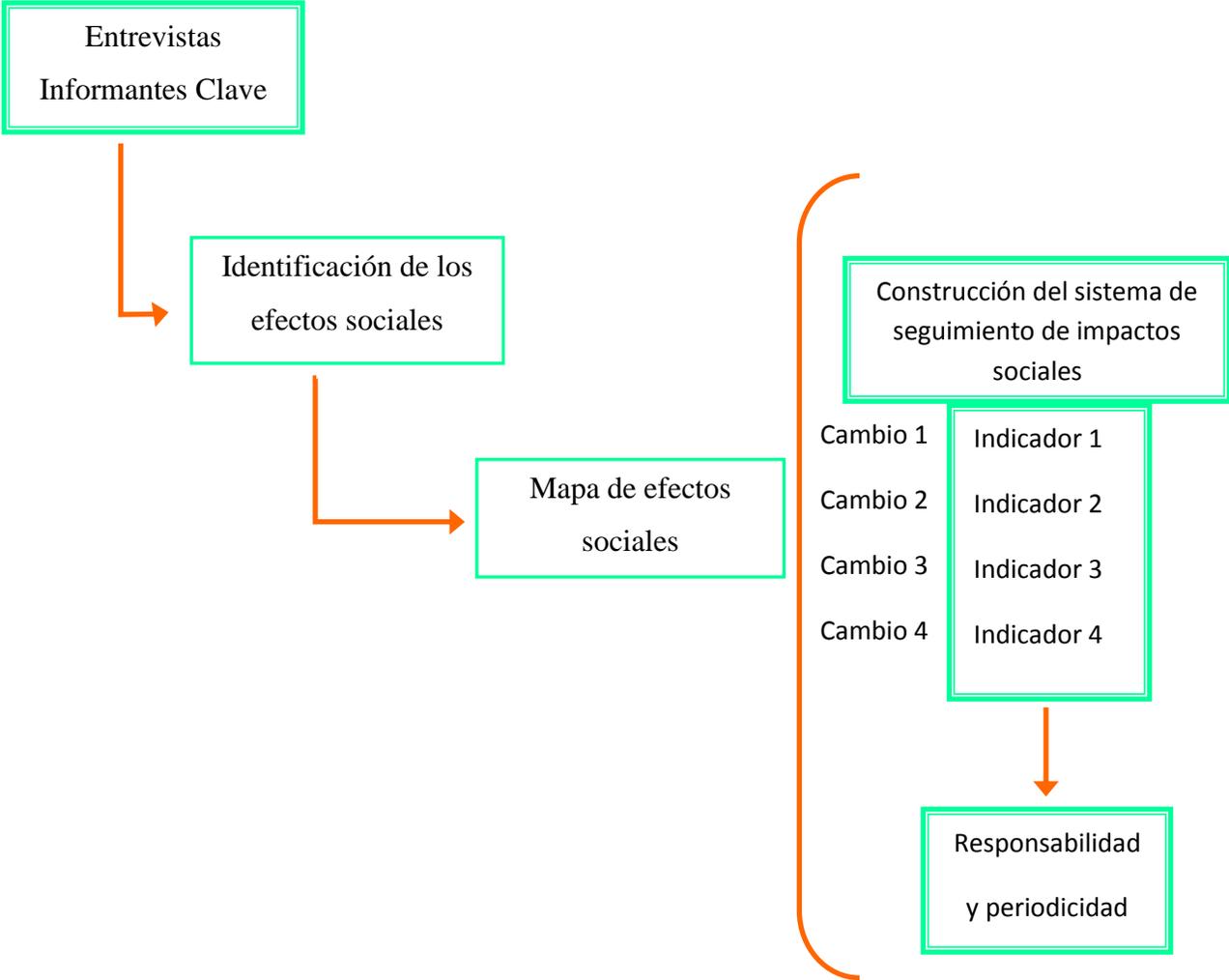
A partir de la información que arrojen las entrevistas se realizará un trabajo de gabinete a partir del cual los efectos sociales identificados por los actores clave entrevistados serán categorizados, definiendo de este modo las dimensiones sobre las que luego se construirán los indicadores que darán forma al sistema de seguimiento propuesto en este trabajo.

Etapa 3. Construcción del sistema de seguimiento

Una vez categorizados los efectos, se construirán los indicadores de impacto que darán forma al sistema de seguimiento y que permitirán, en un futuro, evaluar el impacto social de las actividades nucleares en Embalse y orientar el diseño de políticas públicas en esta materia.

Se definirán, a su vez, diversos aspectos como la responsabilidad y periodicidad en el uso de instrumentos que orientarán el uso de este sistema de seguimiento.

La siguiente figura demuestra la metodología de análisis utilizada



Fuente: Elaboración propia

2.2. Análisis de trabajo de campo

Para identificar los efectos sociales que fueron aportados por los informantes claves entrevistados, se presenta a continuación el siguiente cuadro con una breve descripción de cada uno de ellos, posibilitando así exponer la vinculación que tienen con la localidad y su rol o función en la misma. Asimismo, al individualizarlos se enriquece el análisis en cuanto a la visión que cada uno tiene sobre la actividad nuclear en la zona y a nivel nacional y los efectos de la misma en la localidad de Embalse.

Nombre	Actividad que realiza/función	Breve reseña personal
Mariana C. 30 años.	Presidenta Concejo Deliberante Embalse	Nació en la localidad; realizó sus estudios en la misma; lleva 12 años de gestión en el Concejo.
Alicia G. 56 años.	Directora único instituto de nivel secundario para adultos CENMA 211	Se radicó en la localidad hace 20 años y se desempeña como Directora hace 10 años.
Mara M. 33 años.	Tesorera Cámara de Comercio de Embalse	Vivió su infancia y adolescencia en Embalse, regresó a la localidad hace 5 años.
Eduardo M. 65 años.	Presidente Nucleoeléctrica Argentina S.A. (NASA)	Finalizó sus estudios de ingeniería e ingresó a trabajar en la construcción de la planta nuclear. Lleva 5 años de gestión.

Eduardo A. 30 años.	Sub-comisario Departamental Calamuchita	Se radicó en la localidad hace 20 años; estuvo a cargo de la comisaría de Embalse.
Alejandro A. 54 años.	Sub-gerente contrataciones Proyecto Extensión de Vida Embalse (PEV)	Finalizó sus estudios de ingeniería y se radicó en la localidad durante la construcción de la planta nuclear. Lleva un año a cargo de esa gestión.
Federico A. 33 años.	Intendente de Embalse. Segundo período de gestión consecutivo.	Nació en la localidad y toda su vida la desarrolla en la misma. Inicia su gestión en el año 2007.
Celia U.	Representante sector hotelero de Embalse	Se radicó en la localidad hace 30 años; Administra un Hospedaje hace 15 años; Docente de adultos.

Una vez presentados cada uno de los entrevistados, se ha indagado sobre sus conocimientos de la actividad nuclear y de la central concretamente. Es decir, se les consultó sobre si han tenido la posibilidad de visitarla o bien de interactuar con personal que allí trabaja, a lo cual todos respondieron que han concurrido a la planta nuclear y algunos, con mayores especificaciones técnicas que otros, definieron el proceso de generación de energía nuclear y ciertas medidas de seguridad que se emplean.

Esta información brindada por cada uno de los entrevistados, llevó a consultarles entonces sobre la existencia de una vinculación entre la central nuclear y la localidad y de alguna manera que pudiesen especificar cómo es esta relación, fundamentalmente refiriéndose a la institución que presiden o representan. En

este aspecto, se puede mencionar que existen ciertas diferencias entre los informantes, sobre todos aquellos que presiden alguna institución y el intendente o representantes de la empresa. Para los primeros, la vinculación la identifican en términos de **necesidad o ayuda económica** a la localidad y a cada una de las instituciones:

“La vinculación creo, y esto es muy personal, está presente en las ayudas a cada una de las instituciones, sean escuelas, porque también trabajo en una escuela y cada vez que uno ha pedido o solicitado ayuda, se la ha brindado. Ese tipo de vinculación”. Mariana C.

“Es en términos de necesidad y te digo, las veces que les hemos pedido algo a la central nunca nos negó nada, por más que hayan cambiado de gerente o las autoridades, siempre colaboran con las instituciones educativas”. Alicia G.

“La vinculación es desde la necesidad, de última los colegios le pueden dar gente, nosotros no les damos nada a cambio digamos, o sea si, colaboramos, pero”(…) “es una relación extraña porque a nosotros la municipalidad también nos ayuda pero cuando la muni nos ayuda nosotros estamos pensando que nos van a pedir a cambio porque a la muni nosotros si podemos darle algo a cambio(…)”. Mara M.

Estas expresiones reflejan la idea de **vínculo** entre cada una de las instituciones, es decir, se identifica más con la idea de una dependencia de cada una de ellas al apoyo o sostén económico que en este caso significa la central nuclear. Sin embargo, las expresiones del intendente o las del representante de la CNE reflejan más la idea de una relación entre estos sectores al referirse en términos de **correspondencia y de identificación** de una con la otra:

“...a ver cómo te la puedo definir, en estos 100 años de historia las cosas que marcaron historia -valga la redundancia- de Embalse fueron las construcciones que tuvimos, primero el dique, después la unidad turística y después fundamentalmente la central nuclear de embalse (...)la relación sociocultural desde el inicio de la construcción hasta la actualidad la historia de Embalse está

muy pegada a la de la central nuclear, la vida de Embalse está pegada a la existencia de la central nuclear de Embalse. Yo creo que es una relación muy fuerte, son partes que no se pueden desmembrar, no hay una historia de la central nuclear separada de la historia de Embalse. Creo que esto se puso más que nunca de manifiesto cuando tuvimos que determinar hace poquitos años los ejidos de competencia territorial, los ejidos urbanos y justamente con el predio de la central estábamos con algunas diferencias con el municipio de La Cruz y creo que hubo una serie de cuestiones que tienen que ver con lo cultural, lo social, lo histórico que determinó sin lugar a dudas que la central nuclear es parte de Embalse, por su nombre, por la gente que trabaja, por la prestación de servicios". Federico A.

"Yo creo que es una simbiosis porque la central forma parte de la comunidad, la central ha hecho grandes esfuerzos por integrarse, de hecho se considera que está integrada, no lo decimos nosotros sino que lo dicen en los actos públicos las autoridades locales que reconocen permanentemente el aporte, lo ha dicho el intendente en cuanto acto hay, el reconocimiento y el agradecimiento al aporte de la central esta intendencia y las otras intendencias anteriores". Alejandro A.

Esta simbiosis que define el sub-gerente se manifiesta en los aportes a la infraestructura, deporte, salud, educación y cultura que se menciona desde la CNE y que la municipalidad concuerda, y al personal de la localidad que se emplea como mano de obra en la planta. De alguna manera, expresan un "ida y vuelta" entre la central y la localidad a través de mutuas prestaciones que van desde recursos materiales mayoritariamente aportados por la central y recursos humanos que la localidad provee. Sin embargo, en este aspecto existen diferencias entre estas instituciones manifestándose estas en demandas concretas que la central y la municipalidad realizan y que ninguna de las dos son cubiertas. A este debate también se suman el resto de las instituciones entrevistadas.

Desde el municipio y Concejo Deliberante se le reclama a la central incorporar entre sus trabajadores, personal de la localidad con una mayor cualificación y por lo tanto un mayor salario, favoreciendo ello al efecto multiplicador del consumo e

inversión en la localidad y porque no, a la regularización en el pago de los impuestos.

“Hoy el porcentaje que ingresa a la central en cuanto a capacitación y el nivel creo que es más bajo porque no está capacitado, ese es el análisis que hago, creo que la gente que ingresa son técnicos o profesionales de otros lugares y el porcentaje es menor de menor categoría por la gente de Embalse. Creo que eso se podría revertir con capacitación y con trabajo en conjunto” “Creo que trabajar en capacitación de manera conjunta y priorizar a la gente de Embalse y que también el efecto social sea más beneficioso para la gente de acá” (...) “Preguntarle a la central que es lo que hace falta para capacitar a la gente nuestra, o sea de acá del pueblo, o sea, que también vean que pertenecen y que realmente se sientan importantes a la población”. Mariana C.

“Nunca se veía justamente la posibilidad de capacitación de nuestra gente para que tenga un trabajo con alguna responsabilidad más grande de poder generar con la cantidad de materia gris que hay en Embalse de la mano de esa central nuclear, poder generar los mejores centros de capacitación, académicos, sean nivel terciario o universitario o de experimentación, generarlo acá en Embalse, de traer expertos de todo el mundo para que acá se genere un polo educativo o tecnológico interesante, creo que eso es lo que nos faltó y hoy lo estamos hablando, hoy estamos charlando, hoy estamos generando esa planificación”. Federico A.

Esta planificación que menciona el intendente es concretamente la demanda que realiza la central nuclear. La empresa está obligada a tomar alrededor del 50% del personal oriundo de la localidad y esto se lleva adelante en cada una de las paradas programadas anuales para verificación, inspección y recambio de materiales que se realizan en la planta donde ingresan alrededor de 650 personas, lo que significa que casi 400 personas son locales

“Embalse es como que tiene una situación o un discurso contradictorio. Embalse reclama pero, Embalse, la gente de Embalse dicen que pretenden que haya más

apertura. En realidad la apertura está dada lo que ocurre es que la oferta, nosotros la campana nuestra dice que nosotros cuando llamamos a esos concursos para ingresar gente, lamentablemente vienen de otras localidades con mejor preparación o formación (...) a mí la expectativa de Embalse me sonó siempre que lo que uno puede hacer por Embalse nunca es suficiente siempre demanda más pero es como que no veo del lado de Embalse el sacrificio, tampoco veo del lado de Embalse, no sé quien lo debería motorizar, quizás si el intendente que se sienta con las autoridades de NASA y diga, bueno a ver, cual es el plan para los próximos 5 años, que va a hacer la central o que va a hacer NASA y que vamos a hacer nosotros". Alejandro A.

Esta invitación a dialogar y definir acciones a seguir en conjunto puede ser un buen comienzo para suplir las deficiencias en comunicación y reforzar el proceso de apertura que la central intenta llevar adelante en cada una de los aportes que realiza pero que sin embargo no llega a percibirse entre el resto de los entrevistados una identificación de estos al sugerirle a la central mayor apertura e integración a la comunidad. Esta situación se refuerza en el actual contexto de inicio de extensión de vida de la CNE y que el intendente lo define como *momento bisagra* para Embalse:

"el punto bisagra va a ser la extensión de la vida útil de la central, este nuevo proceso va a generar una discusión más profunda y que no quede atada solamente a lo económico o al apoyo institucional sino que pueda ser una planificación abarcativa desde la educación, la concientización, la formación de nuevos cuadros técnicos y que esa industria que tenemos y que genera tanta energía para el país también sirva para posicionar Calamuchita". Federico A.

Se referirá al aspecto "apertura de la central" en el gráfico que se presenta más adelante donde se incorporan las diversas categorías que los actores claves han aportado para constituir este aspecto como un efecto social de la CNE. Sin embargo, es de destacar que la noción de apertura ha sido definida con relación a la idea de vinculación/relación entre la CNE y la localidad considerándolo como el

determinante de este modo de conexión y desconexión entre la localidad y la central.

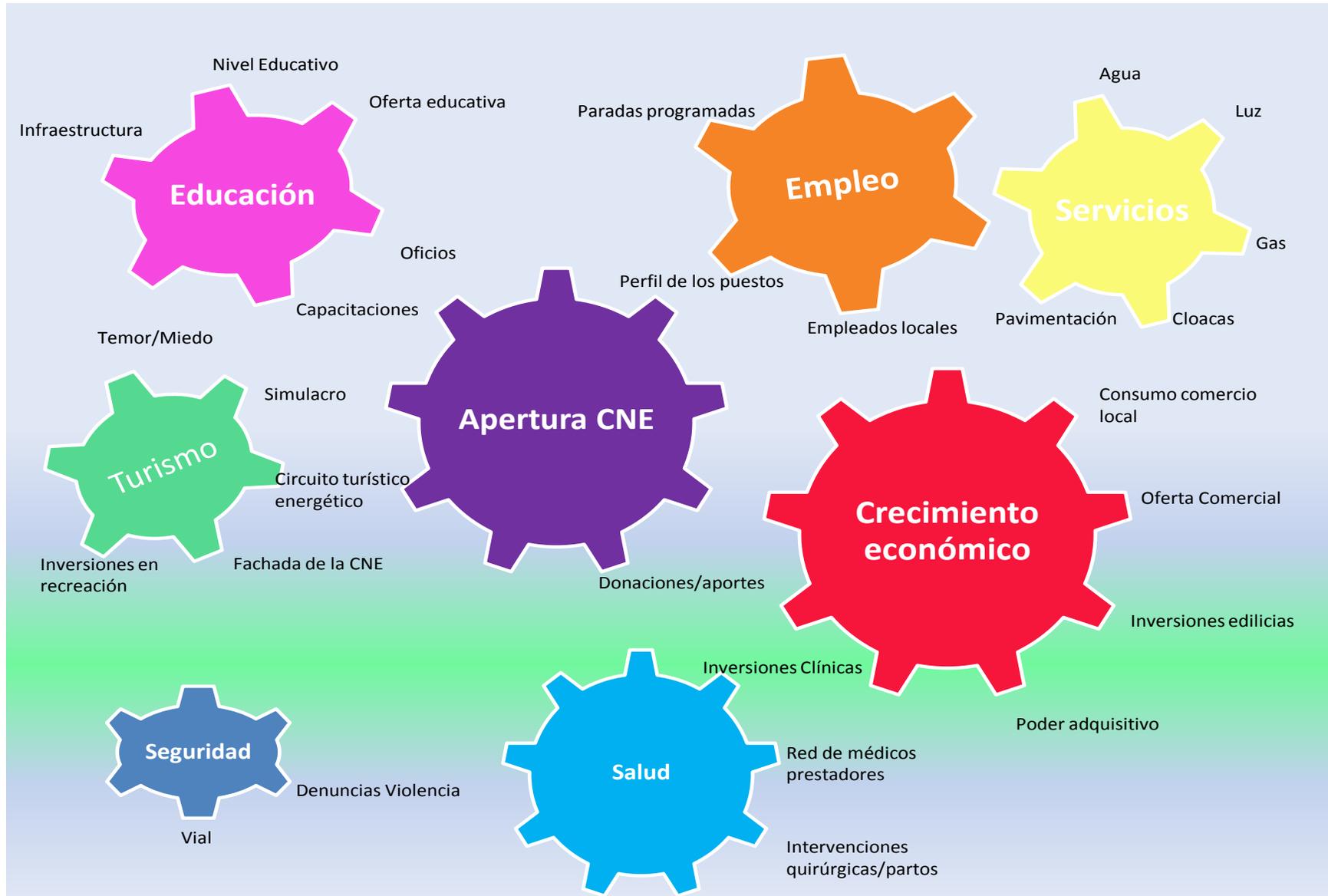
A modo de introducirnos en los efectos sociales que la extensión de vida de la central nuclear está generando, se desarrolla el siguiente cuadro en el cual se exponen las definiciones que cada uno de los entrevistados ha aportado sobre efectos sociales. A partir de estas conceptualizaciones y de la definición adoptada de evaluación de efectos sociales que propone la IAIA, es posible identificar las percepciones que cada uno de los informantes claves tienen sobre los efectos sociales y así construir un mapa de estas percepciones, instrumento que luego permitirá construir una batería de indicadores para evaluaciones de seguimiento.

Informante clave	Definición/noción de efectos sociales
Presidenta Concejo Deliberante	“Efecto social es como va a influir en la sociedad el tema de la extensión de vida entiendo, es decir, como va a afectar a la sociedad algo. Yo creo que positivamente, al desarrollo y progreso de Embalse.”
Directora CENMA 211	“Efecto social (...) es cuando tenemos algo o algún elemento que impacta directa o indirectamente en la sociedad (...) cómo está relacionado o qué beneficios le aporta a la central que eso te puedo asegurar que es increíble no se sabe, no se sabe”.
Tesorera Cámara de Comercio	“Todo cambio produce un efecto; particularmente serían los cambios o consecuencias que se producen en la sociedad o en un sector de ella a partir de un hecho determinado o de una secuencia de hechos, pueden ser planificados, espontáneos, esperados o inesperados”.
Presidente NASA	“Hay que tener una presencia en el pueblo de este proyecto y que además se sienta, si no se siente eso, estamos en la lona, estamos en la lona en el sentido que lo tiene que valorar por el lado de que le aporta este proyecto a la extensión de vida, en qué ganamos”

Sub-comisario	
Sub-gerente contrataciones PEV	“El efecto es la consecuencia de algo, como la palabra lo dice, el efecto es lo que resulta de algo de alguna acción, entonces yo debería decir que hay muchas acciones y puede haber varios efectos (...) El impacto económico y social ha propendido a dar niveles salariales mejores que los que hay en el mercado para todo el personal que trabaja, con lo cual existe un consumo y una demanda simplemente por eso distinta a la que podría haber en otras localidades”
Intendente de Embalse	“Yo te lo puedo sintetizar en este sentido, va a haber una gran inversión, mucha gente con mano de obra gracias a Dios y mucha gente consumiendo y esto va a permitir que en nuestra área de servicios gastronómicos, de recreación, de alojamiento, de lo que sea, funcione”.
Representante sector hotelero de Embalse.	

Más allá que ciertas definiciones refieran directamente a la central nuclear y como contexto se visualice la localidad y en otras se mencionen contextos más amplios, algunas sean más amplias y otras más concisas, el denominador común en todas es **identificar al efecto social como consecuencia de algo o de una acción y se lo identifica como un resultado principalmente positivo**. Esto concuerda con la noción de cambios sociales que propone la IAIA identificados como resultados voluntarios e involuntarios de una acción cuyo propósito sea garantizar la maximización de beneficios. Definidos de este modo los efectos sociales, se construye el siguiente mapa de efectos sociales identificados por los actores entrevistados.

Engranaje de percepciones de efectos sociales de la central nuclear en Embalse



Fuente: elaboración propia.

Con estos engranajes se sintetiza la idea que los entrevistados transmitieron sobre estos efectos, que se relacionan y se potencian entre sí formando un conjunto y que el movimiento de todas estas piezas favorece el desarrollo y construcción del *Embalse que todos queremos*.

A partir de estos efectos identificados, y de la categorización propuesta, en el capítulo siguiente se presenta el sistema de indicadores elaborado, siendo el objetivo del mismo posibilitar futuras evaluaciones de impacto social que orienten la toma de decisiones de los poderes públicos.

Capítulo 3. El sistema de seguimiento propuesto: indicadores de impacto social del proyecto de extensión de vida de la CNE

3.1 Batería de indicadores

Los indicadores, como herramienta esencial de un sistema de seguimiento generalmente no suelen ser completa ni perfecta y de allí la necesidad de construir una batería de indicadores que *recoja exhaustivamente todos los aspectos fundamentales de la actuación y aporte una visión global – e integral- de la misma*.¹⁷ El empleo de indicadores satisface dos funciones necesarias para llevar adelante un sistema de seguimiento:

- * Función descriptiva que recoge información permitiendo mostrar la situación actual y la evolución de las diversas variables;
- * Función normativa que posibilita establecer parámetros de referencia para la evaluación del logro de los objetivos de la intervención.¹⁸

Con el fin de optimizar estas funciones, los indicadores deben satisfacer ciertas propiedades, las cuales pueden evolucionar en el tiempo y por ello resulta necesario realizar una revisión periódica de los mismos a fin de lograr una batería de indicadores coherente y relevante como herramienta de sistematización de información. Las propiedades a considerar son las que se proponen en la *Guía para la evaluación de políticas públicas*:

- * Pertinencia y relevancia: el indicador debe medir los elementos más significativos del proyecto y que en este estudio están relacionados con los efectos sociales (variables) que definieron los actores claves.
- * Unicidad: el indicador debe utilizarse para medir un solo aspecto de la actuación. (subvariables).

¹⁷ Guía para la evaluación de políticas públicas. Pág., 89.

¹⁸ *Ibíd.*

- * Exactitud y consistencia: deben proporcionar medidas exactas asegurando las mismas mediciones bajo el mismo procedimiento de medición con independencia de quien lo emplee.
- * Objetividad: cada indicador debe reflejar hechos.
- * Ser susceptibles de medición.
- * Fáciles de interpretar.
- * Accesibilidad: basarse en datos disponibles que puedan obtenerse mediante un cálculo rápido y a bajo costo.
- * Comparables, espacial y temporalmente.¹⁹

Establecidas las funciones y propiedades que los indicadores deben satisfacer, se presenta a continuación una tabla de indicadores de efectos sociales que los entrevistados han identificado a partir de la extensión de vida de la CNE. Cada subvariable se corresponde con las categorías establecidas en el gráfico anterior de engranajes definiendo así indicadores para los siguientes efectos: servicios, educación, seguridad, salud, crecimiento económico, empleo y turismo. Cabe aclarar que para lo que se ha definido como “apertura de la CNE” se estableció una serie de indicadores de base que den información de la vinculación de la CNE con la localidad ya que, como puede observarse en el gráfico de engranajes, esta apertura constituye un proceso que se encuentra determinado por el resto de las subvariables a las cuales se les definió una serie de indicadores de impacto social. De este modo, se construyeron una serie de indicadores de base que informen sobre algunos aspectos básicos que son necesarios conocer para ampliar y enriquecer el análisis de impactos sociales y una serie de indicadores de impacto social que informan, según el trabajo de campo realizado, sobre los efectos que podría incidir el proyecto de extensión de vida de la CNE.

¹⁹ *Ibíd.*, Pág. 89-90.

Tabla de indicadores de base

Variables (categorías de efectos sociales identificadas)	Subvariables	Indicadores	Descripción del indicador	Método de medición del indicador
Vinculación CNE y localidad de Embalse	Aportes y donaciones	. % del presupuesto de la CNE destinado a donaciones y aportes	Este indicador permite identificar cual es la participación en el presupuesto anual de la CNE de las donaciones y aportes	Dinero destinado a donaciones y aportes/total del presupuesto anual
		. % de donaciones y aportes según concepto (publicidad, aporte de materiales, aporte de insumos, dinero)	Este indicador permite medir el valor de todos los aportes que realiza la CNE en un año según diferentes conceptos	Valor de dinero aportado por concepto al año/total dinero aportado por año
		. % de aportes por institución y por concepto por año	Este indicador permite medir a que instituciones se realizan aportes, cual es el valor total anual y el concepto de los mismos	Valor del dinero aportado a cada institución por concepto al año/total dinero aportado en el año

Vinculación CNE y localidad de Embalse	Simulacro	. N° de simulacros que se realizan en la localidad	Este indicador permite medir la periodicidad de esta acción en la localidad	Nº de simulacros que se realizan en la localidad por año.
		N° de convocatorias a talleres informativos impartidos por personal de la CNE	Este indicador da cuenta de las convocatorias que se realizan en la localidad previas a un simulacro	Nº de convocatorias previas al simulacro
		. % de asistentes a talleres impartidos por personal de la CNE	Este indicador permite medir la participación de la ciudadanía de Embalse en actividades de información brindadas por personal de la CNE	Nº de asistentes a talleres/Total habitantes

Tabla de indicadores de impacto social

Variables (categorías de efectos sociales identificadas)	Subvariables	Indicadores	Descripción del indicador	Método de medición del indicador
Servicios	Tendido de la red de gas	. % de barrios que cuentan con instalación secundaria de gas generada a partir del proyecto extensión de vida (PEV)	Este indicador permite medir la evolución del tendido secundario de gas como resultado de las acciones de la central de embalse en este sentido.	Nº de barrios con instalación secundaria de gas generada a partir del PEV/total de barrios de la localidad.
	Tendido de la red de gas	. % de conexiones domiciliarias en Embalse a partir del PEV.	Este indicador permite medir la evolución en las conexiones domiciliarias de gas como resultado de las acciones de la central de embalse en este sentido.	Nº de viviendas que cuentan con conexiones domiciliarias a la red de gas a partir del PEV/total de viviendas en Embalse.
	Acceso al agua potable	. % de viviendas que tienen acceso al agua potable a partir del PEV	Este indicador permite medir la evolución en las conexiones domiciliarias a la red de agua potable como resultado de las acciones de la central de embalse en este sentido.	Nº de viviendas que tienen acceso al agua potable a partir del PEV/total de viviendas en Embalse.

Servicios	Tendido de la red eléctrica	. % de hogares que se encuentran conectados a la red eléctrica a partir del PEV	Este indicador permite medir la evolución en las conexiones domiciliarias a la red eléctrica como resultado de las acciones de la central de embalse en este sentido.	Nº de hogares que poseen conexión eléctrica partir del PEV/total de hogares en Embalse.
	Tendido de la red cloacal	.% de hogares que se encuentran conectados a la red cloacal municipal a partir del PEV	Este indicador permite medir la evolución de conexiones domiciliarias a la red cloacal municipal como resultado de las acciones de la central de embalse en este sentido.	Nº de hogares que poseen conexión a la red cloacal a partir del PEV/total de hogares en la localidad
	Pavimentación	. Km de calles pavimentadas por año.	Este indicador da cuenta del acompañamiento de la gestión municipal a inversiones emprendidas en la localidad durante el PEV	Km de calles pavimentadas por año/total de Km de calles de la localidad

Educación	Infraestructura escolar	. % de instituciones educativas por nivel educativo (guarderías, primaria, secundario, secundario de adultos, terciarios)	Con este indicador se pretende medir la cantidad, a la fecha de medición, de establecimientos educativos existentes en la localidad según nivel educativo	N° de instituciones según nivel educativo/total de instituciones educativas de la localidad
		. % de aulas creadas a partir del PEV según nivel educativo (guarderías, primaria, secundario, secundario de adultos, terciarios)	Este indicador permite medir el efecto de nuevas matrículas generadas a partir del PEV sobre los establecimientos educativos existentes	N° de aulas en construcción y/o habilitadas a partir del PEV según nivel educativo/total de aulas según nivel educativo
	Oferta educativa en la localidad	. % de instituciones educativas públicas y privadas por nivel educativo (guarderías, primaria, secundario, secundario de adultos, terciarios) generadas a partir del PEV	Este indicador permite medir la oferta educativa pública y privada, según niveles educativos, generada a partir del PEV.	N° de instituciones públicas y privadas según nivel educativo generadas a partir del PEV/total de instituciones educativas por nivel educativo de la localidad
		N° de especialidades de nivel secundario en las que se brinda capacitación	Este indicador da cuenta de las especialidades que ofrecen los establecimientos educativos de nivel secundario de la localidad	N° de especialidades que se brindan en los establecimientos secundarios de la localidad.

Educación	Oferta educativa en la localidad	. % de instituciones educativas públicas y privadas por especialidad educativa (Cs. Naturales, Técnico, Economía) generadas a partir del PEV.	Este indicador permite medir la oferta educativa pública y privada, según la especialidad ofrecida como resultado del PEV.	Nº de instituciones públicas y privadas según especialidad generadas a partir del PEV/total de instituciones educativas por de la localidad
	Nivel educativo	. % de matrículas por nivel educativo (guarderías, primaria, secundario, secundario de adultos, terciarios) generadas a partir del PEV.	Este indicador mide la cantidad de alumnos matriculados por año según nivel educativo a partir del PEV.	Nº de matrículas por nivel educativo generadas a partir del PEV/total de la población en edad escolar
		. % de matrículas de nivel secundario por especialidad (Cs. Naturales, Técnico, Economía)	Este indicador mide la cantidad de alumnos matriculados en cada especialidad a partir del PEV.	Nº de matrículas por especialidad a partir del PEV/total de la población en edad de nivel secundario.
		. % de matrículas egresadas por especialidad (Cs. Naturales, Técnico, Economía) a partir del PEV.	Este indicador mide el número de alumnos que fueron inscriptos por especialidad a partir del PEV y posteriormente egresaron.	Nº de alumnos egresados por especialidad/total de matrículas inscriptas por especialidad a partir del PEV.
	Formación en Oficios	. Nº de centros de formación y capacitación en oficios creados a partir del PEV	Este indicador da una referencia de los centros de formación en oficios que se instalan en la localidad como resultado del PEV.	Nº de centros de formación y capacitación en oficios creados a partir del PEV.

Educación		. % de inscriptos a cursos de formación en oficios por localidad de proveniencia	Este indicador da cuenta de la respuesta de los locadores a la demanda de oficios del PEV	N° de inscriptos por localidad de proveniencia/total de la población.
	Capacitación de la ciudadanía	. % de cursos impartidos por personal de la CNE por año	Este indicador permite medir la participación de la CNE en actividades de formación en la localidad	N° de cursos dictados por personal de la CNE/total de cursos dictados en el año en Embalse.
		. % de asistentes a cursos impartidos por personal de la CNE según localidad de proveniencia	Este indicador permite medir la participación de la ciudadanía de Embalse en actividades de formación brindadas por personal de la CNE	N° de asistentes según localidad de proveniencia/total de asistentes a los cursos.
Seguridad	Mecanismos de seguridad vial	. N° de habitantes por efectivo policial	Este indicador permite medir la incorporación de nuevos efectivos policiales a partir del PEV	N° de habitantes de la localidad por efectivo policiaie
	Denuncias por violencia	. % de denuncias por violencia y agresiones que involucran a personal que trabaja en la CNE	Este indicador permite medir la incidencia del PEV a través de las denuncias registradas trimestralmente por agresiones y violencia como principal delito registrado en la localidad	N° de denuncias que involucran a personal que trabaja en CNE/total de denuncias trimestrales

Salud	Nosocomios	. % de nuevas clínicas establecidas en la localidad en el último año.	Este indicador permite medir la inversión realizada en nuevas clínicas a partir del PEV	Nº de clínicas en construcción/total de clínicas existentes
		.% de nosocomios que cuentan con sala de quirófano habilitada	Este indicador permite medir la cantidad de clínicas que ofrecen atención compleja de salud.	Nº de nosocomios con quirófanos habilitados/total de nosocomios
		. % de partos atendidos por tipología de centro de salud (dispensarios, clínicas)	Este indicador permite medir los partos atendidos en la localidad en dispensarios y clínicas de atención compleja de salud	Nº de partos por centro de salud/total de partos
	Red de médicos prestadores	.% de profesionales en salud (médicos, enfermeros) por especialidad	Este indicador permite medir la complejidad de patologías que se atienden en la localidad.	Nº de profesionales en cada especialidad/total de profesionales
		. % de atención ambulatoria mensual por tipología de centro de salud a partir del PEV.	Este indicador permite identificar las consultas atendidas mensualmente según centro de salud a partir del PEV	Nº de atenciones en consultorios externos por tipo de centro de salud generadas a partir del PEV/total de la población

Salud		. % de atención ambulatoria mensual por especialidad médica y tipología de centro de salud a partir del PEV.	Este indicador permite identificar las principales patologías atendidas por centro de salud a partir del PEV	N° de atenciones en consultorios externos por tipo especialidad médica y tipo de centro de salud generadas a partir del PEV/total de la población
Crecimiento económico		. % de consumo en comercios locales por rubro	Este indicador permite identificar el rubro comercial que mayor demanda tiene	Valor de ventas por rubro comercial/total del valor de ventas mensuales
	Incentivo comercio local	. % de consumo en comercios locales según vacaciones estivales (Diciembre-Febrero), vacaciones invernales (Julio), parada programada CNE (Octubre-Noviembre) y resto del año, por rubro	Este indicador permite identificar el efecto de la parada programada anual que realiza la CNE en el consumo local diferenciado por rubros	Valor de ventas según vacaciones estivales (Diciembre-Febrero), vacaciones invernales (Julio), parada programada CNE (Octubre-Noviembre) y resto del año por rubro y rubro /total del valor de ventas anuales por rubro
	Oferta comercial	. % de comercios creados a partir del PEV, por rubros	Este indicador permite medir la instalación de nuevos comercios como resultado de las acciones de la central de Embalse en este sentido.	N° de comercios creados a partir del PEV por rubros/total de comercios existentes en la localidad

Crecimiento económico		. % de comercios adheridos a la Cámara de comercio	Este indicador permite medir el crecimiento de la Institución a partir de la adhesión de nuevos comercios	N° de comercio adheridos a la Cámara/total de comercios registrados en la municipalidad
	Inversiones edilicias	. % de viviendas de empleados de la CNE en construcción	Este indicador permite medir la incidencia de la extensión de vida de la CNE en la decisión de los trabajadores de construir la vivienda propia en la localidad	N° de viviendas de empleados de la CNE en construcción/total de viviendas en construcción
		. % de alojamientos para alquiler en construcción por categorías (campings, departamentos, cabañas, hospedajes, hoteles 1,2,3,4 y 5 estrellas) generados a partir del PEV	Este indicador da cuenta de la nueva oferta por categorías para hospedar como resultado de las acciones de la central de Embalse en este sentido.	N° de establecimientos para alojamiento en construcción por categorías generados a partir del PEV /total de establecimientos para alojamiento.
		. % de restaurantes en construcción	Este indicador permite medir los restaurantes, bares y pizzerías que se están construyendo como resultado de las acciones de la central de Embalse en este sentido.	N° de restaurantes en construcción a partir del PEV/total de establecimientos del sector gastronómico

Empleo	Paradas programadas anuales para recambio de componentes	. % de empleados incorporados a la CNE según nivel educativo (secundario completo, terciario incompleto, completo, universitario incompleto, completo, posgrados)	Este indicador permite medir el número de personal que se incorpora a la CNE en cada parada programada según su nivel de formación	Nº de empleados ingresados por nivel educativo/total de empleados ingresados
		. % de empleados incorporados a la CNE por sexo	Este indicador permite medir el número de hombres y mujeres que se incorpora a la CNE en cada parada programada	Nº de empleados ingresados por sexo/total de empleados ingresados
		. % de personal ingresado por localidad de proveniencia	Este indicador permite medir el número de personal que se incorpora a la CNE en cada parada programada por localidad de proveniencia	Nº de empleados ingresados por localidad de proveniencia/total de empleados ingresados
		. % de personal contratado por categoría profesional y localidad de proveniencia	Este indicador permite medir el número de personal que se incorpora a la CNE en cada parada programada según su nivel de formación y localidad de proveniencia	Nº de personal incorporado según categoría y lugar de proveniencia/total de personal incorporado en cada categoría

Empleo	Paradas programadas anuales para recambio de componentes	. % de personal incorporado en la empresa contratista de transporte	Este indicador permite medir el número de personal que la empresa contratista de remises y colectivo incorpora en cada para programada	N° de empleados incorporados a la empresa de transporte/total de empleados de la empresa
	Fuerza laboral estable de la CNE	. N° de empleados incorporados a la CNE por año, en los últimos años	Este indicador permite medir el crecimiento del staff de personal en la CNE anualmente	N° de personal ingresado por año a la CNE
		. % de empleados según nivel educativo (secundario completo, terciario incompleto, completo, universitario incompleto, completo, posgrados)	Este indicador da cuenta del número de empleados que tiene la planta nuclear por nivel de formación	N° de empleados por nivel educativo/total de empleados
		. % de empleados por sexo	Este indicador permite medir el número de hombres y mujeres que trabajan en la CNE	N° de empleados por sexo/total de empleados
		. % de empleados según localidad de proveniencia	Este indicador permite medir el número de personal que se trabaja en la CNE por localidad de proveniencia	N° de empleados según localidad de proveniencia/total de empleados

Empleo	Fuerza laboral estable de la CNE	. % de empleados según categoría profesional y localidad de proveniencia	Este indicador permite medir el número de personal que se trabaja en la CNE por nivel de formación y localidad de proveniencia	N° de empleados por categoría profesional y localidad de proveniencia/total de empleados
Turismo	Circuito turístico energético y nueva fachada de la CNE, herramientas de atracción turística	. % de visitantes que realizan el circuito turístico energético por quincena a partir del PEV.	Este indicador permite medir la incidencia del PEV al crear una nueva fachada de la CNE y un circuito turístico de la misma en la decisión de los turistas de acercarse a una planta nuclear.	N° de turistas que realizan el circuito a partir del PEV/total de turistas ingresados por quincena
	Inversiones	. % de sitios de recreación por rubro(ferias, paseos, salas de juegos, cafeterías, discotecas)en construcción generados a partir del PEV	Este indicador da cuenta de la nueva oferta en sitios de recreación por categorías como resultado de la acción de la central de Embalse en este sentido.	N° de sitios de recreación por rubro generados a partir del PEV/total de sitios de recreación

<p>Turismo</p>	<p>Capacidad hotelera</p>	<p>. % de ocupación de alojamiento en vacaciones estivales (Diciembre-Febrero), vacaciones invernales (Julio), parada programada CNE (Octubre-Noviembre) y resto del año, por rubro</p>	<p>Este indicador permite medir la disponibilidad y oferta de alojamientos según el momento del año</p>	<p>Ocupación de la capacidad hotelera según vacaciones estivales (Diciembre-Febrero), vacaciones invernales (Julio), parada programada CNE (Octubre-Noviembre) y resto del año, por rubro /total de capacidad hotelera de la localidad</p>
-----------------------	---------------------------	---	---	--

3.2. Responsabilidad del sistema de seguimiento.

Como se mencionara en el apartado ***El seguimiento y la evaluación como herramientas al servicio de la toma de decisiones***, definir la responsabilidad de llevar a cabo el sistema de seguimiento es un aspecto constitutivo del mismo. Es decir, construir una batería de indicadores sin establecer el o los actores que llevarán adelante esta función y la periodicidad en las mediciones, carece de sentido.

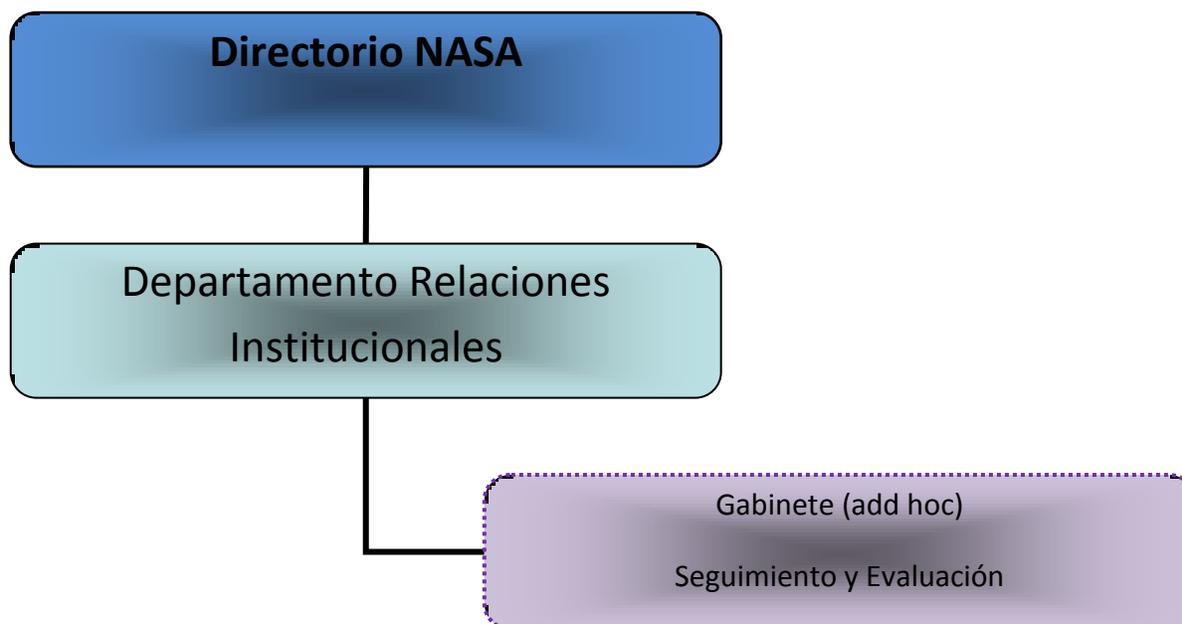
Dado que el sistema de seguimiento construido se constituye en una herramienta estratégica de gestión de la empresa al permitirle realizar en el futuro una evaluación de impactos sociales de la CNE en la localidad y asimismo sentar las bases de nuevos sistemas de seguimiento en la instalación de futuras plantas nucleares en el país, se propone adoptar el esquema de seguimiento interno en el que prevalezca un gabinete que asuma las funciones de coordinación y seguimiento global de cada una de las actividades y mediciones. Asimismo, dado que en este Proyecto de Extensión de vida de la CNE se encuentran implicados diversos centros los cuales pueden solicitar información diferente como,

Municipalidad, Instituciones educativas, Cámara de Comercio y representantes del sector turístico, este gabinete tendría a su cargo la función de coordinar con estos centros la información recopilada y las reprogramaciones que se consideren necesarias a la luz de los procesos de ejecución.

NASA cuenta en la actualidad con un Departamento de Relaciones Institucionales que tiene dependencia directa del Directorio de la empresa, la cual tiene como función establecer principalmente los canales de comunicación internos y externos a la CNE. Sin embargo, no están definidas entre sus funciones realizar evaluaciones o mediciones como en el caso del presente trabajo y de allí que resulte interesante incorporarle a esta área el rol de liderar las actividades Gabinete de Seguimiento y Evaluación en la estructura orgánica de la empresa. Este tipo de acciones significaría empezar a poner en práctica lo que se denomina Responsabilidad Social como sistema de gestión transversal a toda la empresa. Implantar este tipo de políticas es un trabajo de largo plazo, por ello es importante que las personas que se ocupen de estas tareas estén en dependencia directa con la citada área a efectos de lograr establecer cambios metodológicos necesarios, adaptaciones de procedimientos si se requiriese, y armado de propuestas para trabajar la Responsabilidad Social a nivel interno y externo de la CNE.

A modo de ilustrar la dependencia de este Gabinete de Seguimiento y Evaluación, se presenta la siguiente propuesta de organigrama de la empresa Nucleoeléctrica Argentina S.A.

Organigrama propuesto



Fuente: elaboración propia

3.3. Periodicidad del sistema de seguimiento.

Al igual que la definición de los actores responsables del sistema de seguimiento, la periodicidad con la que se emplee el sistema también es componente del mismo.

De la tabla de indicadores propuesta se desprende que para algunos indicadores será preciso hacer un seguimiento casi continuo y para otros un seguimiento más espaciado. A fin de establecer la periodicidad para cada uno de ellos se presenta el siguiente cuadro de indicadores según el periodo de medición y seguimiento establecido. Es importante destacar que estos plazos pueden reprogramarse, como se mencionara en el apartado anterior, ante la ejecución de los proyectos o actividades definidas o bien ante la reformulación de la batería de indicadores.

Tabla de periodicidad de las mediciones.

Periodicidad en la medición de indicadores	Indicadores
Mediciones trimestrales	<ul style="list-style-type: none"> . % de visitantes que realizan el circuito turístico energético por quincena. . % de atención ambulatoria mensual por tipología de centro de salud a partir del PEV. . % de atención ambulatoria mensual por especialidad médica y tipología de centro de salud a partir del PEV. . % de consumo en comercios locales por rubro. . % de inscriptos a cursos de formación en oficios por localidad de proveniencia. . % de asistentes a cursos impartidos por personal de la CNE según localidad de proveniencia.
Mediciones semestrales	<ul style="list-style-type: none"> . % de barrios que cuentan con instalación secundaria de gas generada a partir del proyecto extensión de vida (PEV). . % de conexiones domiciliarias por barrio a partir del PEV. . % de viviendas que tienen acceso al agua potable a partir del PEV . % de hogares que se encuentran conectados a la red eléctrica a partir del PEV. . % de hogares que se encuentran conectados a la red cloacal municipal a partir del PEV. . % de denuncias por violencia y agresiones que involucran a personal que trabaja en la CNE. . % de profesionales en salud (médicos, enfermeros) por especialidad. . % de comercios creados a partir del PEV, por rubros

<p>Mediciones semestrales</p>	<ul style="list-style-type: none"> . % de comercios adheridos a la Cámara de comercio. . % de viviendas de empleados de la CNE en construcción. . % de alojamientos para alquiler en construcción por categorías (campings, departamentos, cabañas, hospedajes, hoteles 1, 2, 3, 4 y 5 estrellas) generados a partir del PEV. . % de restaurantes en construcción. . % de sitios de recreación por rubro (ferias, paseos, salas de juegos, cafeterías, discotecas) en construcción generados a partir del PEV.
<p>Mediciones anuales</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Km de calles pavimentadas . % de instituciones educativas por nivel educativo (guarderías, primaria, secundario, secundario de adultos, terciarios) . % de aulas creadas a partir del PEV según nivel educativo (guarderías, primaria, secundario, secundario de adultos, terciarios) . % de instituciones educativas públicas y privadas por nivel educativo (guarderías, primaria, secundario, secundario de adultos, terciarios) generadas a partir del PEV . N° de especialidades de nivel secundario en las que se brinda capacitación . % de instituciones educativas públicas y privadas por especialidad educativa (Cs. Naturales, Técnico, Economía) generadas a partir del PEV. . % de matrículas por nivel educativo (guarderías, primaria, secundario, secundario de adultos, terciarios) generadas a partir del PEV. . % de matrículas de nivel secundario por especialidad (Cs. Naturales, Técnico, Economía) . % de matrículas egresadas por especialidad (Cs.

<p>Mediciones Anuales</p>	<p>Naturales, Técnico, Economía) a partir del PEV.</p> <ul style="list-style-type: none"> . N° de centros de formación y capacitación en oficios creados a partir del PEV. . % de cursos impartidos por personal de la CNE por año. . % de nuevas clínicas establecidas en la localidad en el último año. . % de nosocomios que cuentan con sala de quirófano habilitada. . % de partos atendidos por tipología de centro de salud (dispensarios, clínicas). . % de empleados incorporados a la CNE según nivel educativo (secundario completo, terciario incompleto, completo, universitario incompleto, completo, posgrados) . % de empleados incorporados a la CNE por sexo . % de personal ingresado por localidad de proveniencia . % de personal contratado por categoría profesional y localidad de proveniencia . % de personal incorporado en la empresa contratista de transporte . N° de empleados incorporados a la CNE por año, en los últimos años . % de empleados según nivel educativo (secundario completo, terciario incompleto, completo, universitario incompleto, completo, posgrados). . % de empleados por sexo. . % de empleados según localidad de proveniencia. . % de empleados según categoría profesional y localidad de proveniencia. . N° de simulacros que se realizan en la localidad. . N° de convocatorias a talleres informativos impartidos
----------------------------------	--

<p>Mediciones Anuales</p>	<p>por personal de la CNE.</p> <ul style="list-style-type: none"> . % de asistentes a talleres impartidos por personal de la CNE. . % del presupuesto de la CNE destinado a donaciones y aportes. . % de donaciones y aportes según concepto (publicidad, aporte de materiales, aporte de insumos, dinero). . % de aportes por institución y por concepto por año.
<p>Mediciones en momentos puntuales como: vacaciones estivales (Diciembre-Febrero), vacaciones invernales (Julio), parada programada CNE (Octubre-Noviembre) y resto del año.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . N° de habitantes por efectivo policial . % de consumo en comercios locales según vacaciones estivales (Diciembre-Febrero), vacaciones invernales (Julio), parada programada CNE (Octubre-Noviembre) y resto del año, por rubro. . % de ocupación de alojamiento en vacaciones estivales (Diciembre-Febrero), vacaciones invernales (Julio), parada programada CNE (Octubre-Noviembre) y resto del año, por rubro.

Como puede observarse, la diversidad y especificidad de cada uno de los indicadores que constituyen este sistema de seguimiento conducen a establecer diferentes periodos que anualmente conducen a 11 momentos de medición. Para llevar adelante todas estas mediciones es preciso acceder de un modo ágil y rápido a toda la información necesaria y así emplear cada uno de los indicadores y nadie mejor que el propio gestor interno, quien tiene un conocimiento acabado del proyecto, para llevar adelante la función de operativizar este sistema. ***Es por ello que se refuerza la idea que la CNE cuente con un departamento encargado de efectuar las evaluaciones y el seguimiento de los efectos sociales que han sido definidos como consecuencia de la decisión de extenderle la vida útil a la CNE por 25 años más.***

Capítulo 4. Consideraciones finales y recomendaciones

Las investigaciones y reflexiones sobre el uso de la energía nuclear se han priorizado en muchos países, principalmente en aquellos que, o bien refuerzan su posición en pos de esta fuente de energía y continúan instalando nuevas plantas nucleares o extendiéndole la vida a las existentes como Turquía, Francia, UEA y Argentina. También en diferentes contextos se refuerza el debate ambientalista, cobrando mayor impulso las medidas de phase off como el caso de Alemania.

En países como Argentina donde se visualiza para el año 2025 un escenario de creciente demanda energética e insuficiente capacidad instalada para hacer frente a la misma, y en el cual por varias décadas se ha desarrollado una importante actividad nuclear en todo el territorio nacional, cobra fuerza la tesis de potenciar el desarrollo de la energía nuclear. Es así como el Gobierno Nacional en el año 2006 define y anuncia el “Plan para la reactivación de la actividad nuclear en la Argentina” en el que se refuerza la decisión política sobre la extensión de vida de la CNE. A partir de la sanción de la Ley Nacional 26.566, se declara “de interés nacional” el Proyecto de Extensión de Vida (PEV) de la CNE.

Este proyecto (PEV de la CNE) consiste en realizar nuevas adecuaciones de la central nuclear y recambio de componentes, entre ellos el reactor. Dichas tareas están previstas realizarse durante el periodo 2013-2014 y para ello, desde el año 2010 se han comenzado a conformar equipos de trabajos con personal de la CNE. Esta decisión, basada fundamentalmente en un análisis económico sobre los costos de continuar con la actividad nuclear en Embalse frente a los costos de desmantelar la planta, conlleva una serie de efectos sociales que en este trabajo, a través de un proceso participativo, han sido identificados y definidos por los actores de la localidad en las siguientes categorías: servicios, educación, seguridad, salud, crecimiento económico, empleo, turismo y significado de la CNE para la localidad.

Esta tesis sostiene el criterio de que para llevar adelante una política de intervención es insuficiente una evaluación económica sobre inversiones, esta

debe ser igualmente sustentada por una evaluación social. Al respecto es conocida la eterna discusión en el terreno de las políticas públicas, caracterizada como confrontación entre políticas económicas y políticas sociales, olvidando que para alcanzar un desarrollo sostenible se requiere conciliar políticas económicas con políticas sociales, y que éstas sean compatibles con el contexto sociocultural en el cual pretenden insertarse. Dicha compatibilidad está dada por la capacidad de satisfacer las expectativas de la población objetivo. En el caso del Proyecto Embalse, los actores claves deben asumir una participación activa en la definición de los caminos de acción tendientes al desarrollo de la comunidad.

La investigación realizada sobre la CNE ha revelado que los implicados en el Proyecto deben tener la capacidad de relacionarse con los ciudadanos de la localidad y lograr que hagan suyos en alguna medida los objetivos pertinentes por los cuales se decide prolongar la actividad nuclear por 25 años más. Para alcanzar este propósito de un modo eficaz y eficiente, es preciso contar con la herramienta de seguimiento y evaluación que dé cuenta de los cambios sociales, voluntarios e involuntarios, positivos y negativos como resultado del PEV.

Es así como partir de la identificación de los efectos sociales que los actores realizaron, se concluye que es importante contar con una batería de indicadores que, en un futuro, permitirá evaluar los impactos de la actividad nuclear en Embalse desde una perspectiva social; informando a los poderes públicos a cargo del diseño de políticas públicas en materia nuclear.

En el estudio específico de caso analizado en esta tesis se valida el principio de que “El acento debe colocarse en maximizar la utilidad social y el potencial de desarrollo, asegurando que el mismo sea aceptado por la comunidad, además de equitativo y sostenible. La mejora del bienestar social de la comunidad en general debe reconocerse de manera explícita como un objetivo de las intervenciones

planeadas y como tal, debe ser un indicador considerado por cualquier forma de evaluación”²⁰

La batería de 53 indicadores propuesta posibilita conformar el sistema de seguimiento de efectos sociales, y debe integrarse y articularse al sistema de seguimiento y evaluación que el proyecto de extensión de vida llevará adelante, determinando así el gado en que contribuye a la gestión cotidiana del proyecto. El contar con información detallada de lo que se está realizando y del cómo se están llevando adelante cada una de las acciones facilita la toma de decisiones sobre las acciones correctivas a emprender favoreciendo a la CNE el cumplimiento de sus objetivos, y fundamentalmente la medición de los progresos realizados para la consecución de los mismos.

Para este sistema de seguimiento se recomienda conformar un gabinete integrado por un especialista en seguimiento y evaluación y por personal interno a la CNE dado que cuentan con un conocimiento acabado del proyecto y tiene mayor facilidad para el acceso a la información necesaria para instrumentar la batería de indicadores. De este modo, los costos de implementar esta área se derivan directamente de la contratación del especialista en evaluación, en caso de no contar NASA con un profesional idóneo en la materia.

Este gabinete tendrá la responsabilidad de la coordinación y seguimiento global de cada una de las actividades y mediciones y de la readecuación de los indicadores que conforman la batería propuesta y así lograr satisfacer las funciones descriptivas y normativas de los indicadores.

Asimismo, dado que en este proyecto de extensión de vida de la CNE se encuentran implicados diversos agentes los cuales pueden solicitar información diferente, como la Municipalidad, instituciones educativas, Cámara de Comercio y representantes del sector turístico, este gabinete tendrá a su cargo la función de

²⁰ “Principios internacionales de la evaluación de impacto social” publicado por la Asociación Internacional de Evaluación del Impacto, Serie Publicaciones Especiales N°2 en www.iaia.org

coordinar con éstos la información recopilada y las reprogramaciones que se consideren necesarias a la luz de los procesos de ejecución.

La posibilidad de que las acciones de este gabinete formen parte de las funciones de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) de la CNE constituye una alternativa innovadora en el ámbito industrial y sin dudas en el energético. Actualmente la Central no cuenta con una estrategia consensuada de RSC. Incorporar estas acciones de seguimiento y evaluación que caracterizan a la Responsabilidad Social se sustentan mediante Decreto N° 2083/2011 de la Sra. Presidenta de la Nación que establece la creación de la Subsecretaría de Responsabilidad Social en la Administración Pública Nacional. Al constituirse NASA como empresa del Estado Nacional, poner en práctica políticas de Responsabilidad Social resulta sin dudas novedoso y que requiere de un tratamiento específico. Incorporar un gabinete de seguimiento y evaluación de impactos sociales puede ser un buen comienzo.

NASA cuenta, en su estructura orgánica, con un departamento de Relaciones Institucionales que tiene dependencia directa del Directorio de NASA, y se constituye en el nexo entre la CNE y el exterior, no estando establecidas las funciones que realiza el gabinete de seguimiento y evaluación. Es por ello, que se propone incorporarlas al departamento antes mencionado y condensar así las funciones de comunicación interna y externa y seguimiento y evaluaciones de impacto social con vistas a reforzar y dar soporte a las acciones de “apertura” de la CNE con la localidad, reclamadas por los entrevistados en este trabajo. Es decir, poder conjugar la herramienta de la comunicación y la de la evaluación puede ser un buen comienzo para suplir las deficiencias en comunicación y reforzar el proceso de apertura que la Central intenta llevar adelante en cada una de los aportes que realiza. No obstante, ese propósito no llega a percibirse como proceso de apertura y, fundamentalmente, de integración a la comunidad.

Asimismo, pequeñas acciones que los entrevistados mencionaron podrían contribuir en este proceso de apertura y superar la idea de **vínculo** que refiere más a una idea de dependencia de cada una de las instituciones al apoyo o

sostén económico que significa la central nuclear. Publicar en un boletín o en el periódico de Embalse las donaciones que la CNE realiza, reeditar y ofrecer a todo el público la revista Enfoque que mensualmente la Central realizaba y crear un cuadernillo en conjunto con los docentes de los diferentes niveles educativos de la localidad a fin de informar sobre la energía nuclear y CNE, son las propuestas que los informantes claves realizaron y pueden ser una contribución para construir una relación en términos de **correspondencia y de identificación** de la CNE y la localidad, tal como lo definieron el intendente y representante de la CNE.

En esta especie de invitación que presenta el título de esta pesquisa *¿Qué ganamos y qué perdemos con la extensión de vida de la CNE? se concluye que una visión desde los locadores nos lleva a realizar un “balance social” sobre los efectos en este ámbito donde el resultado se ha identificado por los implicados como principalmente positivo.*

Sin embargo, estos resultados están influidos por una visión optimista sobre el futuro de la localidad. Se sustenta en un balance en términos de amenazas y oportunidades que representa la decisión política de continuar con la actividad nuclear por 25 años más. Es decir, los efectos negativos se los ha identificado como amenazas al desarrollo y crecimiento de Embalse: falta de viviendas, centros de salud y aulas; y los efectos positivos: mayores ingresos derivados de los alquileres, nuevos puestos de trabajo, mayores capacitaciones, etc. como aportes al bienestar de la localidad.

La posibilidad que ofrecen instrumentos como el seguimiento y la evaluación de identificar y establecer por anticipado mecanismos de medición de estos efectos sociales se constituye en una herramienta estratégica de gestión de la empresa y del municipio, permitiendo así un balance más objetivo entre amenazas y oportunidades.

Los instrumentos precitados ofrecen la posibilidad a las autoridades de la CNE y la municipalidad de definir cursos de acción que maximicen los beneficios y

minimicen los costos de la intervención y potenciar así las sinergias positivas de toda la localidad a favor del desarrollo y del bienestar ciudadano.

I. Abreviaturas y siglas empleadas

ARN: Autoridad Regulatoria Nacional.

CAMMESA: Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico S.A.

CNE: Central Nuclear Embalse.

CNEA: Comisión Nacional de Energía Atómica.

EPEC: Empresa Provincial de Energía Córdoba.

IAIA: International Association for Impact Assessment.

NASA: Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima.

PEV: Proyecto Extensión de Vida.

II. ACTIVIDAD NUCLEAR Ley 26.566

Decláranse de interés nacional las actividades que permitan concretar la extensión de la vida de la Central Nuclear Embalse.

Sancionada: Noviembre 25 de 2009

Promulgada de Hecho: Diciembre 17 de 2009

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en Congreso, etc. sancionan con fuerza de Ley:

ARTICULO 1º — Decláranse de interés nacional las actividades de diseño, construcción, licenciamiento, adquisición de bienes y servicios, montaje, puesta en marcha, marcha de prueba, recepción y puesta en servicio comercial, de una cuarta central de uno o dos módulos de energía de fuente nuclear a construirse en la República Argentina y todos los actos necesarios que permitan concretar la extensión de vida de la Central Nuclear Embalse, encomendando a Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA) la materialización de dos objetivos fijados en el presente artículo.

ARTICULO 2º — Exímese a Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA) del pago de todos los tributos que gravaren la importación para consumo que realice de las mercaderías destinadas a las obras a las que se refiere el artículo 1º de la presente ley, salvo del Impuesto al Valor Agregado, a cuyo respecto se aplicará el tratamiento previsto en los párrafos segundo a quinto del presente artículo.

Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA) podrá solicitar la devolución anticipada del Impuesto al Valor Agregado que le hubieren facturado por la compra, fabricación, elaboración, o importación definitiva de bienes —excepto automóviles—, como así también por las locaciones de obras y/o servicios, incluidas las prestaciones a que se refiere el artículo 1º, inciso d) de la ley del gravamen, únicamente cuando dichos bienes, servicios o locaciones se destinen a la realización de las obras o trabajos comprendidos en el artículo 1º de la presente ley, luego de transcurrido como mínimo UN (1) período fiscal contado a partir de aquél en el que se hubiere efectuado la inversión, mediante la acreditación contra otros impuestos a cargo de la Administración Federal de Ingresos Públicos, entidad autárquica en el ámbito del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas o, en su defecto, su devolución. Dicha acreditación o devolución procederá en la medida en que el importe de las mismas no haya debido ser absorbido por los respectivos débitos fiscales originados por el desarrollo de la actividad de Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA).

No será de aplicación el régimen establecido en el párrafo anterior, cuando al momento de la acreditación o devolución, según corresponda los bienes no integren el patrimonio de Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA).

No podrá realizarse la acreditación prevista en este régimen contra obligaciones derivadas de la responsabilidad sustitutiva o solidaria por deudas de terceros, o de la actuación de Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA) como agente de retención o de percepción. Tampoco será aplicable la referida acreditación contra gravámenes con destino al financiamiento de fondos con afectación específica o de los recursos de la seguridad social.

A efectos de este régimen, el Impuesto al Valor Agregado correspondiente a las inversiones a que se refiere el presente artículo se imputará contra los débitos fiscales una vez computados los restantes créditos fiscales relacionados con la actividad gravada.

El tratamiento fiscal establecido en este artículo mantendrá su vigencia en la medida que se mantenga la titularidad accionaria de Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA) en manos del Estado Nacional u organismos comprendidos en el artículo 8º de la Ley 24.156 de Administración Financiera y de los Sistemas de Control del Sector Público Nacional.

El Poder Ejecutivo nacional dictará las normas que resulten necesarias para el correcto control de destino de los elementos, materiales, repuestos y servicios de importación vinculados a las obras indicadas en el artículo 1º de la presente ley.

ARTICULO 3º — Exímese a los fideicomisos cuya creación se autoriza por la presente norma de todos los impuestos nacionales, incluido el Impuesto al Valor Agregado e impuestos internos.

ARTICULO 4º — El personal especializado de nacionalidad extranjera que ingrese al país contratado por Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA) o por sus contratistas y proveedores de bienes y servicios con la única finalidad de prestar servicios en las obras mencionadas en el artículo 1º de la presente ley, serán considerados no residentes a los efectos de la Ley de Impuesto a las Ganancias (t.o. en 1997 y sus modificaciones), durante el plazo de su contratación, el cual no podrá exceder de los cuarenta y ocho (48) meses a contarse desde la fecha de ingreso al país.

Facúltase al Poder Ejecutivo nacional a prorrogar por única vez y por un plazo máximo de hasta cuarenta y ocho (48) meses, el plazo indicado en el párrafo anterior.

Estarán exentos del Impuesto a las Ganancias los ingresos en concepto de honorarios y/o sueldos de las personas indicadas en el primer párrafo del presente artículo por su desempeño en las obras mencionadas en el artículo 1° de la presente ley. La exención procederá siempre que el beneficiario se desempeñe exclusivamente en las aludidas tareas.

También estarán exentos del Impuesto a las Ganancias los pagos que Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA) o los fideicomisos cuya creación se autoriza por la presente norma, realicen a beneficiarios del exterior — no comprendidos en los párrafos anteriores—, en concepto de diseño, desarrollo, ensayos, puesta en servicio y cualquier otra prestación vinculada con las obras o trabajos indicados en el artículo 1° de la presente ley.

ARTICULO 5° — Amplíase a cuatro (4) años, respecto del personal indicado en el primer párrafo del artículo precedente, el plazo establecido en el artículo 4° de la Ley 24.241.

Facúltase al Poder Ejecutivo nacional a prorrogar por única vez y por un plazo máximo de hasta cuatro (4) años, el plazo indicado en el párrafo anterior.

ARTICULO 6° — Autorízase la creación de un fideicomiso para la construcción de una cuarta central nuclear con uno o dos módulos en la República Argentina y un fideicomiso para la extensión de vida de la Central Nuclear Embalse, facultándose a tales fines a Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA) a celebrar los contratos que resulten necesarios con las entidades financieras públicas nacionales cuya selección se efectuará de acuerdo con las pautas que oportunamente fije la Secretaría de Energía dependiente del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.

ARTICULO 7° — Los fideicomisos creados por el artículo precedente podrán ser integrados por:

- a) Los aportes del Tesoro Nacional con arreglo a las partidas anuales que asigne la Ley de Presupuesto General de la Administración Nacional;
- b) Los recursos provenientes de operaciones de crédito en el mercado interno o externo, a cuyo efecto podrá apelarse a los medios financieros que resulten más convenientes, con sujeción a las previsiones de las Leyes 19.328, 24.156 y 24.354 sus modificatorias y complementarias, en cuanto no fueren modificadas por la presente ley;
- c) Los recursos propios de Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA), los provenientes de leyes especiales y aquellos que se asignen específicamente a Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA) a los fines de cubrir las

diferencias que existieran entre las inversiones a realizar y los recursos provenientes de los incisos a) y b);

d) Los ingresos por legados o donaciones; y

e) Los fondos provistos por organismos internacionales u organizaciones no gubernamentales.

ARTICULO 8º — El Poder Ejecutivo nacional establecerá un régimen especial de fiscalización aduanera y despacho a plaza, para la introducción por vía marítima, fluvial, terrestre o aérea de los elementos relacionados con las obras a las que hace mención el artículo 1º de la presente ley.

ARTICULO 9º — Decláranse de utilidad pública y sujetos a expropiación los inmuebles y demás bienes que resulten necesarios para la construcción, conservación y explotación de las obras de una cuarta central de uno o dos módulos de energía de fuente nuclear. El Poder Ejecutivo nacional individualizará los bienes a expropiar con referencia a planos descriptivos, informes técnicos y otros elementos suficientes para su determinación y autorizará a Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA) para promover los respectivos juicios de expropiación y para tomar posesión de los bienes expropiados.

ARTICULO 10. — Los actos realizados por Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA) necesarios para la total ejecución y puesta en servicio comercial de una cuarta central de uno o dos módulos de energía de fuente nuclear y para la extensión de vida de la Central Nuclear Embalse, se regirán por las normas y principios del derecho privado, por lo que no le serán de aplicación las disposiciones de la Ley 19.549 de Procedimientos Administrativos y sus modificatorias y reglamentarias, del Decreto 1023 de fecha 13 de agosto de 2001 y sus modificatorios —Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional— de la Ley 13.064 de Obras Públicas y sus modificatorias, de la Ley 22.016, de la Ley 25.551, de la Ley 25.300, de la Ley 24.493, del Decreto 491 de fecha 12 de marzo de 2002 y sus modificatorios, del Decreto 601 de fecha 11 de abril de 2002, del Decreto 894 de fecha 11 de julio de 2001 y del Decreto 577 de fecha 7 de agosto de 2003 y sus modificatorios, del Decreto 1757 de fecha 5 de septiembre de 1990, de la Ley 18.753, ni, en general, las normas o principios de derecho administrativo, sin perjuicio de los controles que resulten aplicables por imperio de la Ley 24.156 de Administración Financiera y de los Sistemas de Control del Sector Público Nacional, sus modificatorias y normas reglamentarias.

ARTICULO 11. — Facúltase al Poder Ejecutivo nacional para adoptar las medidas necesarias a fin de instrumentar, de manera compatible con los requerimientos de los proyectos mencionados en el artículo 1º de la presente ley, mecanismos

sustitutivos del régimen establecido en la Ley 25.551 destinados a la recuperación y desarrollo de aquellos proveedores y contratistas locales susceptibles de ser empleados en la realización de las actividades definidas en el artículo 1º de la presente ley.

ARTICULO 12. — Tratándose la Central Nuclear Embalse y la cuarta central nuclear con uno o dos módulos de energía de fuente nuclear de obras de generación de electricidad bajo jurisdicción nacional, resultan de aplicación los artículos 1º, 6º y 12 de la Ley 15.336. En consecuencia se considera que el impuesto de sellos o cualesquiera otro de carácter similar establecido por una autoridad local que grave la instrumentación de los actos y contratos a celebrar por Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA) con sus contratistas o proveedores de bienes o servicios, y el impuesto a los ingresos brutos sobre la facturación emitida por dichos sujetos a Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA) correspondiente a la ejecución de obras, provisión de bienes o servicios y —en general— la realización de las actividades definidas en el artículo 1º de la presente ley, dificultan la libre producción y circulación de la energía eléctrica e interfieren con los objetivos de interés nacional que motivan la ejecución de las obras definidas en la presente ley.

Las tasas y mejoras por servicios de orden local serán aplicables en tanto retribuyan mediante una contraprestación razonable servicios necesarios y efectivamente prestados y no se superpongan con servicios o mejoras similares brindados o suministrados por Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA) o entidades bajo jurisdicción federal.

ARTICULO 13. — En la evaluación de los actos jurídicos vinculados a las actividades del artículo 1º de la presente ley que tengan por objeto la transferencia o licencia de tecnología, el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial, organismo descentralizado en el ámbito de la Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa del Ministerio de Industria y Turismo, o la autoridad que lo reemplace, tendrá como elemento determinante la información que en cada caso haya producido Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA). Los contratos que celebre Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA) serán de inscripción automática en el citado instituto.

ARTICULO 14. — Los proyectos enumerados en el artículo 1º de la presente ley se encontrarán sujetos al control de la Sindicatura General de la Nación en los términos de la Ley 24.156, debiendo el Poder Ejecutivo nacional establecer las pautas y condiciones para evaluar la razonabilidad de la información periódica sobre el avance físico y financiero de las obras enumeradas en el artículo 1º de la presente ley.

ARTICULO 15. — Extiéndase el régimen instaurado por la presente ley a la ejecución de las obras tendientes a la finalización de la construcción, puesta en marcha y operación de la Central Nuclear Atucha II, al proyecto de extensión de vida de la Central Nuclear Atucha I, y a la construcción de toda otra central nuclear cuya ejecución le sea encomendada a Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA), siempre que se mantenga la titularidad accionaria de Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA) en manos del Estado Nacional u organismos comprendidos en el artículo 8° de la Ley 24.156 de Administración Financiera y de los Sistemas de Control del Sector Público Nacional

ARTICULO 16. — Declárase de interés nacional y encomiéndase a la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) el diseño, ejecución y puesta en marcha del Prototipo de Reactor CAREM a construirse en la República Argentina. Asimismo se encomienda a la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) realizar todo el apoyo científico y técnico, y los desarrollos e innovaciones tecnológicas estratégicas requeridas para dar cumplimiento a los objetivos planteados en el artículo 1° de la presente ley.

ARTICULO 17. — Extiéndese el régimen instaurado por la presente ley y los beneficios que otorga la misma a la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) para la construcción y ejecución del proyecto CAREM en tanto dicho proyecto se mantenga bajo la órbita del citado organismo, facultándose a esta última a celebrar los contratos que resulten necesarios con Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA).

ARTICULO 18. — Las disposiciones de la presente ley entrarán en vigencia el día de su publicación en el Boletín Oficial y surtirán efecto para los hechos imposables que se perfeccionen a partir del primer día del mes siguiente al de dicha publicación.

ARTICULO 19. — El Poder Ejecutivo nacional reglamentará la presente ley dentro de los noventa (90) días contados a partir de su promulgación.

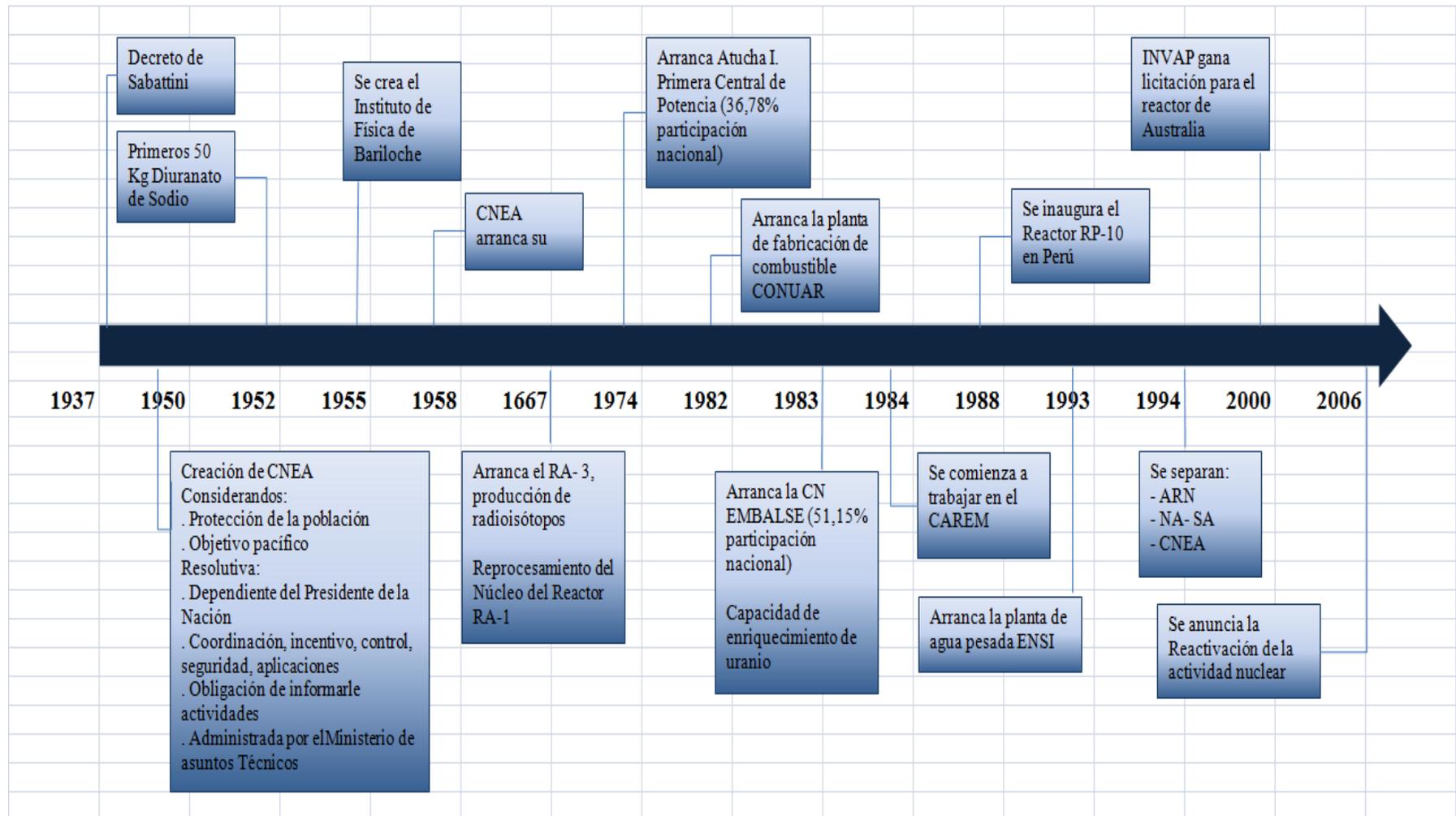
ARTICULO 20. — Comuníquese al Poder Ejecutivo nacional.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONGRESO ARGENTINO, EN BUENOS AIRES, A LOS VEINTICINCO DIAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL NUEVE.

— REGISTRADA BAJO EL N° 26.566 —

JULIO C. C. COBOS. — EDUARDO A. FELLNER. — Enrique Hidalgo. — Juan H. Estrada.

Anexo III. Evolución histórica de la actividad nuclear



Fuente: Secretaría de Energía de la Nación

Anexo IV. Síntesis de entrevistas a informantes claves.

1- Presidenta Concejo Deliberante (doce años que pertenece al consejo) – Pobladora de la localidad

Durante el secundario conoció la CNE al desarrollar sus pasantías en el área de Administración

“Uno siempre trata en el caso de la central, como influye en nuestra localidad, se trata de interiorizar”

“Desde el Consejo en el 2005 con el tema de extensión de vida hicimos la aprobación, estuvimos todos de acuerdo, saco, sacamos una resolución”

E: Contame un poco eso, si hubo una consulta o asamblea popular

I: “Esa asamblea se hizo en el tío Tom donde estuvieron todos los ingenieros de la central y desde el Concejo Deliberante sacamos una resolución aceptando la extensión de vida porque creíamos, o sea, que era positivo la extensión esta de la vida útil de la central. Fue una buena oportunidad porque se abrió, me pareció muy positivo desde la central abrirse a la comunidad a esta consulta, la gente preguntaba por qué es esto de no tener conocimiento que era la extensión porque también hay una cosa, no sé si llamarlo mito, de cierto miedo por desconocimiento del funcionamiento de la central” “Desde ahí creo que la gente se tranquilizó y vio que iba a ser positivo esto de la extensión”

E: Mencionabas que existe una vinculación entre la Central y la comunidad, ¿cómo visualizas esa conexión? ¿En qué sentido hablas de vinculación?

I: “La vinculación creo, y esto es muy personal, está presente en las ayudas a cada una de las instituciones, sean escuelas, porque también trabajo en una escuela y cada vez que uno ha pedido o solicitado ayuda, se la ha brindado. Ese tipo de vinculación” “Así mismo, eh, creo que falta una mayor apertura desde la comunidad y también desde la central hacia la comunidad para achicar un poco la brecha”

E: ¿A que le atribúis esta, o que pansas, a que se debe esta falta de apertura de ambos sectores?

I: Creo que es cultural mas que, o sea, es una cosa que se instauró desde siempre me parece, desde el momento en que se inició pero durante todos los años y cada vez más creo que esa brecha se va haciendo más corta por el tema de las vinculaciones también entre gobierno. Hoy nos toca estar de este lado y también de la central, eso lo vemos, por ejemplo hoy la central ha realizado convenios con

la municipalidad por ejemplo con lo de emergencias, entonces o sea, el vínculo cada vez es más cercano pero creo, y vuelvo a decir, que si esos vínculos y esas relaciones si se trabajara más en conjunto sería efecto multiplicador en la sociedad y llegaríamos más a la gente” (...) “Creo que es la comunicación a la gente que es lo que falta, desde todos lados, como Estado y también la parte de la central” “creo que llegando con más información, vuelvo a decir, la brecha sería más corta porque el beneficio es amplio, pero esas pequeñas acciones que ayudan a alguna institución no se dan a conocer”

E: ¿Que noción tenes cuando hablamos de efectos sociales, en general, hablar de efectos sociales, que interpretación le das?

I: Efecto social es como va a influir en la sociedad el tema de la extensión de vida entiendo, es decir, como va a afectar a la sociedad algo”

E: Y en este caso de la extensión de vida, ¿cómo pansas que pueda llegar a afectar?

I: “Yo creo que positivamente, al desarrollo y progreso de Embalse. Hoy lo vemos en cada parada que realiza la central, es un movimiento y como que la gente o grupos familiares están esperando porque es como un respiro en esos meses en que el grupo social bajo que tiene Embalse es como que los ayuda, porque sinceramente lo que ganan ahí es muy difícil que lo ganen en otro lado”

E: La central entiendo, no sé si decirlo de esta manera, pero es uno de los principales factores de producción que tiene la localidad, el otro es el turismo, ¿cómo se vincula esto con relación al turismo, ustedes como gobierno, cuál es su percepción?

I: “Creo que eso depende de cada uno, yo particularmente no lo veo negativo, al contrario, veo que hoy Embalse es fuente de energía, tenemos central nuclear tenemos centrales hidroeléctricas y que se puede potenciar turísticamente aunque también sé que mucha gente lo ve negativamente. Creo que se trata de un equilibrio, vuelvo a decir, si la gente conociera que año a año se hacen estudios en el lago sobre la central, todas las normas que tienen que cumplir, daría más tranquilidad” (...) “Mucho tiempo hemos tenido esa visión negativa creo que desde que hemos nacido, decir guarda esta la central”

E: ¿Me podes identificar efectos sociales que puede tener la decisión de extenderle la vida útil por 25 años más? Es decir, ¿piensas que esto puede repercutir en los ámbitos que vos consideres como los más...?

I: “Los más, en lo económico o sea, influye MUCHO y va a influir en cuanto que es una cadena, hay mayor consumo, los comercios se mueven más y ahí también

viene aparejado esto, en la salud, va a haber un crecimiento poblacional” (...) “Creo que va a influir en todos los aspectos y Embalse tiene que estar preparado para eso y hoy creo que se está preparando, hoy vemos que hay más construcciones, o sea, la gente está esperando la extensión de vida”

E: Con relación a los servicios, ¿consideras que Embalse está preparado, se está preparando para este “impacto” de gente que creo van a ser entre 3000 y 5000 personas que van a radicarse al menos por dos años, consideras que hay infraestructura para solventar esto?

I: “Si, creo que en estos últimos años el tema de construcción edilicio se está notando y creo que la gente está también apostando a esto al decir se viene la extensión de vida. En cuanto a salud, eh, las políticas y demandas van a ser cada vez mayores, estamos viviendo hoy como estado la necesidad de hacer más cosas nos toca, si, entonces, pero creo que es un trabajo en conjunto y se está logrando. Hoy los servicios, desde el municipio se está tratando que haya pavimento, que haya cloacas que haya gas creo que también hace a la gente que venga que tenga sus servicios y que el que esté construyendo también apueste. Lo que si veo este tema, de las 3000 personas que pueden entrar, de qué manera puede influir más positivamente en Embalse. Hoy el porcentaje que ingresa a la central en cuanto a capacitación y el nivel creo que es más bajo porque no está capacitado, ese es el análisis que hago, creo que la gente que ingresa son técnicos o profesionales de otros lugares y el porcentaje es menor de menor categoría por la gente de Embalse. Creo que eso se podría revertir con capacitación y con trabajo en conjunto” “Creo que trabajar en capacitación de manera conjunta y priorizar a la gente de embalse y que también el efecto este social sea más beneficioso para la gente de acá”

E: ¿Cómo te imaginas a Embalse de acá a 5 años, 15 años y 25 años, cuando la central ya no esté más?

“(risas) Este bueno, es un poco complicado, yo nací acá y uno siempre quiere que el pueblo crezca que, que mi pueblo cada vez esté mejor, por eso uno cuando cumple una función lo trata de hacer de la mejor manera posible, aportando lo mejor. Ojalá que de acá a 5 o 10 años este el Embalse que todos queremos, en este tiempo creo que no es lo mismo que hace 5 años atrás, ha ido mejorando. Ojalá que en estos 25 años que esté la central lo sepamos aprovechar y que no haya pasado como cuando empezó que los beneficios que daba la central se vayan a otras localidades, como por ejemplo el pavimento. Yo lo veo como una ciudad, o sea, turística, linda, no lo veo, o sea, como algo ajenos a la central o algo perjudicial, al contrario. Creo que las políticas desde el Estado en conjunto con el gerente o las instituciones de la central se pueden hacer grandes cosas,

creo que falta esto, y en este tiempo la central ya no está más vista como algo ajeno a la localidad. Ojalá podamos cambiar esa mentalidad y decir que todos somos de Embalse, vuelvo a decir, creo que es algo muy beneficioso, si lo que creo que falta la información” “Lo veo muy lindo, el Embalse que veo es con mucho progreso y mucho desarrollo y la central es un factor muy beneficioso para que eso se pueda lograr solo con el trabajo de políticas públicas en conjunto, es la única manera para que eso se logre y si una mayor apertura de información, creo que esa ahí es la clave” (...) “Hace mucho que no se realizan actividades de capacitación y simulacro a la comunidad”

E: ¿Hace cuanto se hizo el simulacro acá en Embalse?

I: “Hace tres años creo, y ya últimamente los simulacros eran, pasaban ah! Si esta el simulacro y no se tomaba realmente en serio lo que era”

“Preguntarle a la central que es lo que, que hace falta, para capacitar a la gente nuestra, o sea de acá el pueblo, o sea, que también vean que pertenecen y que realmente se sientan importantes a la población”.

“Hay tres cosas que hacen a la identidad de Embalse, el Dique la central y los hoteles”

Directora Escuela para adultos CENMA

E: Para comenzar, necesitaría que me cuentes un poco de tu historia personal, un breve resumen y fundamentalmente la vinculación que tenes con la localidad y el rol que desempeñas

I: “Obtuve el título de profesora en geografía y se me dio la posibilidad de trabajar acá en Embalse. Empecé como profesora acá en la escuela de adultos, CENMA 211 Dr. René Favalaro (...) este colegio ya cumplió el año pasado 25 años festejamos las bodas de plata. En la actualidad, desde su fundación hasta ahora hay tres profesores que continúan en el CENMA y el resto se fue renovando”

“Nuestra localidad tiene un gran problema, el grupo social que forma parte de nuestra localidad es de nivel medio-bajo, entonces que pasa, llegado cierto momento que venían a estudiar tenían que abandonar los estudios porque tenían que trabajar o estudiar o trabajar, muchos de ellos sostén de familia y por todos estos cambios sociales que ha surgido no solo en nuestro país sino a nivel mundial, esta educación de adultos donde antes prevalecía la gente grande ahora la franja con la que contamos es de 18 a 25 años y el adulto adulto prácticamente ha desaparecido y ahora con este sistema educativo hemos incorporado, que es

una bajada del gobierno, aquellos chicos que tienen dificultades de aprendizaje, que tienen capacidades especiales”

E: Que son mayores de 18 años

I: “No, menores, todos menores”

“Los puestos de trabajo que se ofrecen en la zona se exige el secundario, entonces es ahí donde se acercan a la escuela para entrar a a algún lado”

E: ¿Consideras que existe una vinculación entre la central nuclear y la localidad?

I: “eh... mira, eh hay un grupo muy importante como te dije anteriormente de clase media baja que tiene un desconocimiento total, nos ha pasado acá con alumnos donde a veces me ha tocado hablar de energías la convencional y las alternativas, entonces dicen uh! La central nuclear puede explotar, entonces yo le explico que NO explota, puede llegar a tener una fuga pero esta central nuclear está muy bien controlada, que hay un ente regulador a nivel mundial que siempre vienen donde se hacen estos controles y donde nunca se ha detectado nada grave y esta todo previsto, este, entonces ellos se quedan a veces como asombrados porque me dicen, vio la de Chernóbil, si le digo pero eso fue otra cosa, fue una falla humana, era otro tipo de central nuclear, por más que hay distintas centrales nucleares los reactores son diferentes de acuerdo al país donde se compran..., bueno entonces yo les hago todo un panorama y en dos oportunidades vino gente de la central nuclear a hablarles a los chicos y explicarles como es el funcionamiento, han venido ingenieros y les han explicado como es el funcionamiento, de que año esta, los chicos les han preguntado si hay peligro no hay peligro blablablá. O sea, desde la escuela, fantástico, pero yo me doy cuenta que a nivel de población de embalse hay un gran desconocimiento y hay por ejemplo que dice, claro, desde que esta la central hay menos turismo, por ejemplo, o nosotros vivimos en un pueblo y como tenemos una central nuclear deberían darnos un canon por haber dejar haber dejar instalar la central nuclear como que ellos decidieron que, te das cuenta, y es una orden gubernamental, este hay mucho desconocimiento”

E: O sea, ¿vos consideras que no hay una gran conexión entre la central y la comunidad?

I: “Eh, es como que cada uno está en lo suyo, entonces está ahí la central nuclear, la tienen ahí, está ahí pero... y los que plantean esto de bueno que esta la central nuclear acá y nos tendrían que pagar un canon por el riesgo y blablablá son los comerciantes, no lo plantea la gente”

E: ¿Pero, hay ciertas actividades que la central ha generado en la localidad, es decir ha habido un proceso de apertura?

I: “sisisi, los simulacros que hacen ellos sisisi, donde se informa a la población se hacen los simulacros, este bueno con todo el cronograma que ellos organizan y bueno donde la población, pasan por radio lo que hay que hacer blablablá. La gente está informada, o sea yo pienso, que si llegara a, que no creo, desde mi punto de vista no solo por la gente responsable que trabaja ahí sino por todas las medidas, la previsión que hacen más el control te digo que tienen, creo que es el ENRE se llama el que viene a controlar, este, creo que nunca vamos a tener ese problema, tamos, aparte ya hace muchos años que ya está la central nuclear y nunca ha pasado nada y siempre ellos están digamos, como te puedo decir, con todo, o sea la gente que trabaja es muy responsable y esta con todos los cables puestos porque no es lo mismo trabajar en una fábrica de galletitas que en una central nuclear”

“no esperan a que algo este desgastado para cambiarlo, sino que todos los años se hace la famosa parada”

E: ¿Y hay alguna vinculación entre la central y esta institución?

I: “Es en términos de necesidad y te digo, las veces que les hemos pedido algo a la central nunca nos negó nada, por más que hayan cambiado de gerente o las autoridades, siempre colaboran este con las instituciones educativas”

E: ¿Qué opinión te merece la decisión política de extenderle la vida útil a la central por 25 años más?

I: “Eh, yo pienso que con semejante infraestructura que se montó y todo sería una lástima sellarla como llaman ellos y este me parece importante que se le alargue esa vida útil, este porque fue mucha la inversión que se hizo y este pienso que sería importante este por todo la cantidad de energía que genera porque es mucho y muy importante, la gente quizás no lo sepa es mucha la energía que se genera y sabemos perfectamente que en Argentina aunque digan que andamos bien de la energía hace años que falta energía (...) y sería hermoso que alarguen Atucha II”

E: Si yo te menciono efectos sociales, ¿que entendés o consideras o un definición que puedas darme?, a nivel general, después lo vamos a vincular con la localidad o si directamente quieres vincularlo con la localidad.

I: “efecto social, o sea, pienso que efecto social es cuando tenemos algo o algún elemento que impacta directa o indirectamente en la sociedad. En el caso de la central nuclear, como la central nuclear, este pequeño grupo social 10.000 11.000 habitantes o en los alrededores o en Buenos Aires donde va gran parte de la

energía, este, como está relacionado o que beneficios le aporta a la central que eso te puedo asegurar que es increíble no se sabe, no se sabe”

E: Y eso, ¿consideras que es una falencia que tiene la misma central nuclear, por falta de información, de publicación de lo que realizan o por falta digamos...?

I: “A mí me gustaría, te digo, como docente que a lo mejor, saquen un cuadernillo muy pequeño a nivel comunidad, sería importante en los colegios para que nosotros como docentes le bajemos a los chicos, ¿sí?, también a nivel localidad, los comercios todo ya que esta gente es la que rechaza lo que es central nuclear, este, para que se informen, entonces se terminen todos estos miedos, estas...”

E: ¿Consideras que hay miedos en la localidad?

I: “Eh, este, ya te digo, no todos, pero si, pienso que después de Chernóbil esta

E: ¿Y con Fukushima?

I: “y si, ya, directamente entonces este para mí sería importante un folleto informativo, o sea, en las escuelas sería fundamental en todos los niveles, desde el primario que el chico, este ahora también con el tema del impacto al medioambiente que ahora estamos tan el medioambiente el medioambiente que todo el mundo, lo sabes perfectamente que apareció en el lago un pescado con tres, este un pez con tres ojos que aparecen, bueno todas esas cosas que aparecen que son irreales, bueno, o que el agua está contaminada, bueno, todo ese tipo de cosas yo lo enfocaría haría una pequeña introducción de lo que es una central nuclear, o sea, en un lenguaje muy llano para que la gente lo entienda y después hacer hincapié en el medioambiente”

E: ¿Consideras que ese es el principal efecto que puede generar la central nuclear en la localidad? o ¿cuál es el impacto principal impacto o efecto social?

I: “si si si, porque a lo mejor mucha gente pasa por la reserva natural Causachi que tiene la central si ve los animalitos, saca fotitos ay qué lindo los animalitos, pero tiene un mensaje eso, o sea, están los animales al lado de la central nuclear y los animales siguen su ciclo de vida, entonces ven los animalitos pero no saben porque están los animalitos, todo ese tipo de reflexión que podemos hacerlo aquellas personas que tenemos un título o estamos en una escuela o tenemos contacto con gente de la central lo sabemos, pero la gente no lo sabe. Entonces yo pienso que por la parte informativa sería fantástico y dándole hincapié al tema del medioambiente que ahora esta tan tan de moda por decirte”

E: ¿Que otro tipo de efectos consideras que puede aparejar esto de extenderle la vida a la central por 25 años más considerando que pueden radicarse en la

localidad entre 3000 y 5000 personas, que es lo que ellos calculan que van a ingresar a la planta en un período que entiendo se puede extender de dos a cinco años? Es decir, en ese contexto, ¿cuáles son los efectos que vos podés identificar?

I: “Yo pienso que hay efectos positivos y negativos. Primeramente positivos porque da trabajo a la gente tanto de la localidad como de otro lado porque sabemos que Argentina cuenta con un alto índice de desocupación, eso es lo positivo, y lo otro de extensión de vida para generar energía que a Argentina le falta. Lo negativo es que Embalse no cuenta con la infraestructura y las zonas aledañas para recibir tanta gente, eso”

E: ¿Infraestructura de que tipo?

I: “casas para alquilar, hoteles, restaurantes, eh, medios de transportes acá tenemos un servicio local que bueno, y este especialmente más en el tema de viviendas, sí, es impresionante. Y, que va a pasar como pasó cuando se empezó con el tema de la central, la gente se aprovecha de la localidad y como saben que van a venir esta gente suben los precios, los alquileres de las casas piden una barbaridad ni que fuese Nueva York esto y hay una gran gran escasez de vivienda”

E: ¿A pesar de lo que se puede observar que se está reactivando la construcción, que hay muchas cabañas que se están haciendo?

I: “No dan abasto, vos fijate la cifra que dijiste y no no dan abasto, si ha pasado creo que en la última parada de la central que tuvieron que ir a otros lugares como Almafuerde, Río Tercero, Santa Rosa porque acá no hay, imaginate con la cantidad de gente con la extensión de vida donde van a ir, entonces eso es lo que yo veo de negativo no”

E: ¿Y con relación a la educación?

I: “yo pienso que, este lo que yo he notado últimamente que hay muchísima gente nueva que ha venido a Embalse que ha venido de otras provincias y me ha pasado con la matrícula, chicos de otras provincias, no digo una barbaridad pero ya estamos notando eso, todavía no hemos hecho el diagnóstico con los chicos cual es el motivo por el que se vinieron a la zona. Pero pienso que si la población sigue aumentando van a tener que cambiar las políticas en cuanto a infraestructura, o a lo mejor la municipalidad, por decirte algo, se me ocurre hay terrenos que son del estado que podrían vendérselo, cedérselo o lo que sea un plan de vivienda a largo plazo para que construyan”

E: Entonces, ¿vos consideras que puede haber instituciones y/o actores que pueden beneficiar u obstaculizar estos impactos...?

I: “si si yo pienso que en ese aspecto todos queremos que Embalse crezca, entonces, cada uno de nosotros, de acuerdo con nuestra función aportemos algo, cada uno por supuesto tiene sus limitaciones, la parte nuestra educativa, la municipalidad con lo que puede hacer, el comercio, que cada uno aportemos un granito de arena para que esto vaya creciendo en forma ordenada”

E: Recién decías del comercio, ¿qué identificas como quizás el sector más opositor a la central, porque crees que el comercio esta tan enfrentado a la actividad nuclear?

I: “Eh, yo te voy a decir algo y es muy personal mi punto de vista, eh, llega el verano, Embalse es una ciudad turística y acá están de paso, se llena Santa Rosa, Villa General Belgrano que no da abasto y acá viene el turismo gasolero donde los camping rebalsan entonces que hacen, aprovechan el lago blablablá y después se van, porque porque no hay, no solo es gente de bajo poder adquisitivo la que viene acá sino no estarían lo camping como están y eh, (...) al pueblo le falta vida, por ejemplo no hay un cine no hay un teatro no hay entretenimientos, hay un solo local con jueguitos para chicos por si llega a llover, yo siempre pienso en la lluvia, suponete llueve a donde van están en la carpa los chicos se ponen incordiosos y esa casa de jueguitos está abarrotada y no hay otra cosa para adultos salvo el casino, no hay otra cosa entonces eso también frena mucho, uno va a Santa Rosa o Villa General Belgrano y tiene todo”

E: ¿Vos crees que esto tiene que ver o desprestigia un poco la imagen de la central nuclear en la actividad turística acá en Embalse?

I: “no no para mí muy poco a nivel turismo, es local la cosa, a lo mejor de diez uno por decirte algo, pero no no no no, porque la gente que viene de otros lados a hacer turismo está vinculada a otros medios y ya saben cómo se manejan las distintas energías a lo mejor no la parte técnica, en cambio la que está acá tiene esa cosa, todavía no se convence, ahora cuando se va a hacer la extensión de vida y les entre plata a su comercio, no se habla más, los precios cualquier cosa, por eso mientras haya plata, fantástico ahora cuando se termina esto...”

E: Ya que mencionabas cuando se termina esto, ¿cómo imaginas a Embalse de acá a 5 años que es cuando ingrese la gente para la extensión de vida y de acá a 25 años cuando no hay más vuelta que darle, la central se cerro, como imaginas a Embalse?

I: “Mira, para mí hay dos cosas que le dan mucha vida a Embalse: la central nuclear y los hoteles son las dos grandes fuentes de trabajo, la central por la gran cantidad de gente que emplea y de la periferia que vienen los micritos y los traen y la Unidad Turística que es turismo social si llegaran a desaparecer tanto la unidad turística como la central Embalse muere”

E: Pero de hecho la central nuclear de acá a 25 años desaparece

I: “bueno desaparece, quedaría la unidad turística, yo pienso que bajaría muchísimo si, si si si” (...) “si me quitan esto, tiene que ser otro tipo de inversión, que se yo, como hay otros mini emprendimientos como las fábricas de alfajores, blablablaba darle la vuelta por ese lado para que tengan otra entrada porque como ya te digo, la central nuclear tiene un 50% en otro 50% es los hoteles, acá el comercio no pasa, yo te voy a ser sincera, el 90% de las veces que tengo que comprar algo no voy acá, voy a otro lado Río Tercero, Córdoba Capital, quizás no me ofrece lo que yo necesito. Embalse tiene una particularidad, abren a las cinco cinco y media de la tarde en plena época turística (...) entonces muchas falencias, me pongo ahora del lado de afuera no como directora del colegio”

“Acá se contemplan dos cosas, antes aquellos chicos que estaban estudiando y trabajaban en las paradas por las inasistencias perdían el año, ahora, gracias a Dios de inspección nos dieron la orden de que no, que esos chicos esos treinta o cuarenta días que trabajan en la central nuclear que trabajen después ellos vuelven a la escuela no se cuenta la inasistencia y que se pongan al día con sus estudios, eso es muy positivo, antes ya te digo, empezaba la parada en octubre y abandonaban un porcentaje altísimo ahora ya no con esta otra modalidad ya cambio”

E: ¿Hay muchas expectativas de los alumnos acá de cuando se reciben de ingresar a la central?

I: “No, ellos están esperando la parada y a ver quién entra y están con los curriculum buscan a uno buscan a otro a ver este, no se proyectan, o ser técnicos bueno acá en la zona hace poco cayeron las escuelas técnicas se están reactivando otra vez, pero ellos su ilusión es entrar en la parada porque ellos dicen, la plata que se gana en la parada no se gana en ningún otro lado y es gente muy necesitada, entonces ellos este están esperando el mes de octubre”

Tesorera Cámara de Comercio de Embalse

E: Para comenzar, necesitaría que me cuentes un poco de tu historia personal, un breve resumen y fundamentalmente la vinculación que tenes con la localidad y el rol que desempeñas

I: “Bueno yo hace cinco años que vivo acá después de haber vivido diez años en Córdoba y antes de eso viví toda mi infancia pero como que, después de esos diez años que viví en Córdoba fue como empezar de nuevo. Me vine con mi marido, estábamos hace poquito casados y nos vinimos porque él vino a trabajar a la central porque era una posibilidad de mejora económica y de bienestar social, por decirlo de alguna manera, para estar más tranquilos, porque había más posibilidades para crecer porque él es arquitecto y de hecho trabaja mucho mejor acá que en Córdoba (...) y yo abrí un negocio, una regalería a los dos años más o menos que estaba acá que de eso vivo yo y a partir de ahí me integré con el Centro de Comercio”

E: ¿Que actividades realizan? ¿Cuál es la función del Centro de Comercio?

I: “La idea es buscar la forma de hacer que a los comerciantes les vaya mejor y como acá la mayoría del comercio vive del turismo, uno de los objetivos que nosotros tenemos es incentivar el comercio local, que la gente deje de viajar a otras ciudades más grandes cercanas a comprar y que empiece a comprar acá, con lo cual hay que ofrecerle algo digamos (...) la idea es hacerles entender que existe una cantidad de gente en Embalse con poder adquisitivo para comprar acá pero que está prefiriendo irse a otros lados” (...) “Es como que son dos focos, traigo mas turismo o mejor turismo turismo con más poder adquisitivo pero por otro lado busco la forma que la gente local compre (...) una lucha grande que tenemos es con los vendedores ambulantes”

E: ¿Tienen muchos comercios adheridos?

I: “y cuando arrancamos creo que había diez porque no había nadie. La cámara de comercio empezó hace muchísimo tiempo pero cuando a mi me llamaron que fue porque un grupo de comerciante se empezó a poner las pilas para ponerla en funcionamiento ya habíamos perdido la personería jurídica porque si vos no haces las asambleas anuales, si no cumplís con los requisitos de personería jurídica te la sacan, es como que te la dejan en stand by digamos, entonces se llamó a elecciones, se presentaron las listas se esperó si se presentaba alguien más, se hizo todo como se tenía que hacer legal y ahí empezamos a trabajar de nuevo, se empiezan a habilitar todas las cosas (...) ahora no me acuerdo cuantos hay pero debe haber cerca de ciento y pico de socios”

E: ¿Son muchos ustedes? ¿Cuántos trabajan?

I: “NO, somos diez. Tienes que ser veinte, somos veinte pero a fin de cuenta cuando te das cuenta los que van a las reuniones y trabajan, somos diez. Nosotros con la cuota que cobramos son \$18 no hacemos nada”

E: ¿18 pesos mensuales cada comercio?

I: “si, ahora es \$20, eran seis pesos mensuales cuando nosotros empezamos y de a poquito la fuimos subiendo, en realidad es, no hacemos nada con esa plata, es como simbólico para decir bueno sos socio, te preocupas, participas, cuando te cobran la cuota te llevan las noticias...”

E: Eso te iba a preguntar, ¿qué beneficios hay de ser socio de la cámara?

I: “Eh hay, algunos comercios de vez en cuando sacan una promo para otro comercio digamos, entonces si vos sos comerciante socio y vas a comprar a otro lado tienes una especie de descuento algo así y lo que para mí es más importante son un montón de cursos y capacitación que se están dando (...) damos tres o cuatro cursos al año que son gratis para los comerciantes que son socios, se les cobra una cuota a los que quieren ir de afuera, que se yo, en ventas, en oratoria, en realidad hay un montón, quisimos hacer uno de vidrieras y ese no lo pudimos hacer pero bueno son cosas que, o de microemprendimiento, que se yo, están buenos, son profesionales de mucho nivel los que lo viene a dar y ha tenido mucha aceptación, siempre ha habido un promedio de 20, 25 personas en los cursos”

“y después estamos armando un proyecto grande que la idea es hacer un camping de día en la costa del lago” “se invitó a las personas con más poder adquisitivo, de 100 creo que catorce dijeron que iban a poner plata” “los beneficios es para la cámara de comercio y para la gente que se afilió a la cámara de comercio”

E: Y en esto, ¿hay alguna vinculación con la central? ¿la central hace algún aporte?

I: “no, la central tiene vinculación con nosotros porque como institución nosotros le pedimos ayuda y siempre que les hemos pedido ayuda nos ayudaron, por ejemplo cuando no teníamos sede, en realidad si había una sede cuando nosotros fuimos que estaba compartida con el gimnasio pero como nosotros, va nosotros, como la gente no iba él se quedó con toda la sala y el alquiler se pagaba a medias, entonces nosotros nos fuimos de ahí, alquilamos un lugar nuevo no quisimos alquilar un local comercial para no sacarle un lugar de trabajo a un comerciante y alquilamos un departamentito, cuando tuvimos que amoblar la NASA nos prestó, regaló donó o como sea los muebles viejos de las casas, cortinas, sillones, que se

yo, eso fue la primera vez que nos ayudaron y después eh cuando nosotros empezamos a funcionar y que se yo, ya van dos años que nos ayudan, nos hacen como una donación en efectivo que equivale al alquiler que nosotros pagamos por año, o sea ellos, en realidad ayudan a todas las instituciones pero a nosotros también nos ayudan.

E: Aha, eso con relación a la institución pero ¿propiamente con el tema de comercio?

I: “bueno, no con el tema del comercio no, no hay no hay ninguna cosa directa, no, ellos como se manejan todo por licitaciones” (...) “de hecho por lo del camping los invitamos a participar y ellos todavía no nos dieron una respuesta pero si les gustó mucho el proyecto y mínimamente si eso se arma, nosotros sabemos que podemos contar con publicidad, ellos podrían poner un cartel y nosotros cobrarles el espacio digamos, nosotros nos hemos juntado con ellos y a ellos a veces se les dificultan enmarcar el motivo por el cual te dan, por ejemplo en publicidad es algo que ellos ya tienen un presupuesto establecido y ellos lo haría porque la idea es dejar esa plata en cosas locales” “y nunca nos pidieron nada a cambio” “si si si la vinculación es desde la necesidad, de última los colegios le pueden dar gente, nosotros no les damos nada a cambio digamos, o sea si, colaboramos, pero” “es una relación extraña porque a nosotros la municipalidad también nos ayuda pero cuando la muni nos ayuda nosotros estamos pensando que nos van a pedir a cambio porque a la muni nosotros si podemos darle algo a cambio porque los comercios pueden apoyar o no ciertos proyectos” “nos vienen a pedir opinión y nos hacen participar, pero la idea es que nosotros los apoyemos para que nadie se queje, el proyecto ya está, nosotros no lo podemos cambiar, pero nos hacen participar”

“me parece a mí que la gente acá tiene bastante resistencia al cambio, a nadie le gustaba la rotonda que se yo, una cosa básica y necesaria para el funcionamiento del tránsito y el 80% de los embalseños se quejó de porque hay una rotonda. Ya está, ya se dieron cuenta que anda, que funciona y nadie más se queja de la rotonda, ya está, ya se adaptaron y están contentos con la rotonda (...) con todo es así”

E: Entrando un poco a la Central, ¿conoces la central?

I: “si, conozco”

E: ¿Qué opinión te merece la decisión política de extenderle la vida útil de la central por 25 años más?

I: “(silencio) como embalseña estoy de acuerdo, yo creo que si hoy cerraran la planta o no le extendieran la vida sería un, algo que iría para atrás digamos. Mucho del movimiento socioeconómico que tiene hoy embalse se debe a la central entonces, si bien por otro lado está la unidad turística que también mantiene a muchos comercios, un determinado rubro de comercios, sin esa cantidad de trabajadores estables y que viven acá, sería un retroceso me parece (...) si no le veo la vuelta como ciudad para que funcione sin eso, de hecho siempre me pongo a pensar después de 25 años más que va a pasar...”

E: Ya que mencionas esto, ¿cómo te imaginas a embalse de acá a 25 años cuando la planta cerró definitivamente?

I: “la verdad lo pensé cuando se discutía si se iba a extender o no la vida útil y yo ahora lo pienso, una cosa digamos cuando yo lo pensé no vivía acá en Embalse lo pensé para venirme a vivir acá, de hecho yo me vine por la extensión de la vida útil sino no hubiese tenido posibilidad laboral. Entonces si yo ahora pienso, dentro de 25 años o 30 porque hasta que se extiende, a mí me agarra en otro momento de la vida, yo me voy a estar jubilando o voy a estar cerca, entonces como que ya está, de jubilada yo siempre pensé vivir en Embalse. Ahora, no sé cómo debería aprovechar Embalse en crecer estos próximos 25 años para después no depender de la planta”

E: Es que de hecho, ya no va a poder depender

I: “claro, pero como va a hacer para sobrevivir entonces tendría que buscar la forma, no sé, a nivel macro, buscar una forma o crecer de tal manera que después de esos 25 años no necesite para seguir creciendo, y la municipalidad lo tiene claro a eso porque ellos dicen que tienen que sobre todo aprovechar en los dos o tres años que dure la extensión de vida en crecer con esa gente que va a venir porque por más que esa gente se vaya si nosotros crecemos y queda la infraestructura, va a venir otra gente porque yo les estoy ofreciendo cosas a otras personas y si yo no aprovecho este momento único que tiene la planta ahora para crecer, es que...”

E: ¿Vos consideras que la municipalidad está aprovechando acompañando con acciones este proceso?

I: “me parece que sí y que es una idea que el intendente tiene y creo que, a lo mejor los tape la ola pero no porque no tuvieran la intención, sino porque las cosas no les salieron como pensaban, que se yo, la municipalidad acá no tiene grandes recursos ni nada, pero yo creo que ya cuando el intendente actual decidió postularse y trabajar por Embalse, ya tenía en vista la extensión de vida de la central y lo que se iba a poder hacer con ello, porque desde el principio que el

siempre que habla de Embalse como crecer y todo, el tiene presente ese hecho, como diciendo hay que aprovecharlo, hay que buscar la vuelta que esto nos sirva para algo más, no dejarlo pasar, después como va a llevarlo a cabo no se (...) la intención está y el cada vez que puede se lo comunica a los privados como diciendo aprovecha, aprovecha que vas a tener no se alquilado lo que construyas, no se tenes dos pesos, construí. Es más, yo creo que va a haber otro déficit grande que es educativo”

E: ¿En qué sentido?

I: “de plazas y además, de nivel educativo, porque no hay una escuela privada pero hoy si alguien empezara con su jardincito privado durante la extensión de vida tiene la primaria armada. Lo va abriendo de a poquito y lo va abriendo cuando los chicos pasan de grado pasa que eso requiere mucha inversión, pero yo creo que si alguien se decidiera a invertirlo es algo que le va a quedar porque después, aunque haya menos gente, si vos creas una escuela con cierto de cierta reputación dado que no hay, no hay acá no hay en Villa del Dique una escuela privada no hay en Rumipal, tenes un montón de gente de la zona que vendría acá al colegio. Hoy no hay cupos suficientes para los chicos que entran a jardín en la municipalidad ya hoy para la sala de cuatro, ya hoy sin el caudal de gente que se supone que va a venir hoy en sala de cuatro la muni tuvo que prestar un aula del CIC del Centro de Integración Comunitaria a una escuela para que la cantidad de chicos anotados pudieran hacer la sala de cuatro. Y el año que viene va a tener que haber sala de tres oficial o en dos años más porque la ley ya está aprobada no se instrumentó todavía, la sala de tres va a ser obligatoria y no hay donde meter a esos chicos tampoco.

E: ¿Vos consideras que este puede ser el principal efecto que puede tener la extensión de vida en la localidad?

I: “por ejemplo ese punto nadie está pensando porque todos están pensando en el negocio fácil pero poner una escuela es un negocio difícil porque tenes que ser docente, no es la única forma pero me parece la más fácil, yo soy docente puedo ser el responsable pedagógico de la institución y además tengo la plata, porque si la plata viene por un lado y el responsable pedagógico por otro, es mucho más difícil porque tenes que encontrar esa sociedad y hacer que funciones (...) aparte tiene que ser alguien con experiencia no debe ser una cosa fácil”

“incluso la gente que va a venir a trabajar no es gente grande y ya se está dando el recambio generacional y cuando se termine la extensión de vida mucha de esa gente grande se va a ir porque los que no se están jubilando ahora se van a jubilar cuando se termine la extensión de vida y la que va a quedar manejando la planta

es la gente que vino a hacer la extensión de vida y esa gente es joven, no se la verdad el promedio de edad que tienen yo lo veo por los compañeros de trabajo y es toda gente joven, hay muchos solteros no te digo que no pero hay muchos con la familia recién armadita”

“la salud no sé, yo porque no le veo solución de continuidad no sé cómo se soluciona y no es mi ámbito, está claro”

E: Hablando de efectos sociales, ¿me puedes identificar que otros efectos está teniendo la decisión de extensión de vida?

I: “a nivel de salud no me queda duda que nos va a tapar la ola, ya esta, ya está hoy o sea hoy primero no hay donde internarte o sea que te ponen un suero y te suben a una ambulancia te pase lo que te pase, o sea, no tenes un lugar donde parir un chico, si puedes parir en un dispensario no te digo que no pero no vayas a tener ninguna complicación porque no hay absolutamente nada. Hay un dispensario las 24 Hs. Abierto que de hecho recurre todo el mundo tenga o no tenga obra social, es en el único lugar que vos vas y sabes que hay un médico y te atienden pero digamos, son todos médicos jóvenes y es atención primaria y no es mala onda pero se les queman las papas seguido y te despachan, te despachan a Santa Rosa al hospital si tenes suerte o a Río Cuarto o a Córdoba y es lejos... y el Río Tercero si hay más, pero no te mandan ahí porque también se les queman las papas cuando pasa algo” (...) “yo no entiendo cómo funciona, yo no puedo entender como acá haya tres clínicas y ninguna tenga nada, o sea no sé cómo funciona económicamente como no entiendo cómo funciona, no entiendo porque a nadie le da plata si diera plata andaría mejor, no sé si el problema son las obras sociales no sé cómo funciona, pero no puede ser que hayan tres personas con sus clínicas que en ninguna no haya más que un oftalmólogo que viene una vez por mes en una, una enfermera en otro, eh, un médico clínico medio.... Porque hay un médico acá en Embalse que lo único que puedes hacer es ir a pedirle una orden de un medicamento, no puedes hacer otra cosa” (...) “hace tiempo es deficiente, no se ve a nadie que lo quiera mejorar, no sé si la muni tendrá algún plan, yo no veo a nadie que quiera, de hecho la central, el dispensario la única cosa que queda las 24 Hs. esta gracias a NASA porque NASA paga todos los médicos que están en el dispensario, o sea que si NASA no le pagara a esos médicos y enfermeros que están las 24 Hs. ahí, tampoco habría nadie, en ese punto no sé, no me da aparte como se soluciona”

E: ¿Y algún otro efecto o impacto que vos puedas considerar?

I: "(silencio) en el turismo creo que por desinformación el impacto es negativo, por los hechos que han acontecido y porque hay mucha gente que además tira en contra, creo que a nivel turismo el impacto es negativo"

E: ¿Vos sentís eso o tenes conocimiento de la gente misma de acá de la localidad es la que a veces boicotea un poco eso?

I: "Algunas personas de la localidad si"

E: Algunas personas me mencionaban a la gente de comercio que sería la que más está en contra de la Central

I: "la gente puede ser, la gente que trabaja particularmente en la cámara de comercio no, entiende que es un momento para crecer económicamente, al contrario, no se la gente que tiene cabañas y esas cosas porque tampoco se han abierto a trabajar con nosotros y puede ser que haya gente, otros comercios que no estén de acuerdo. Pero yo particularmente de comerciantes no lo he escuchado, si lo escucho de gente, está feo decirlo, que es resentida con todo o de gente que trato entrar a trabajar y no lo tomaron, que viene más por un odio por otro lado que por la real conciencia del peligro ecológico que podría llegar a ser porque, si están la gente de Greenpeace que pueden decir bueno, pero cuando vos ves la persona que maneja Greenpeace en la zona, te das cuenta que los problemas que tiene son personales. Si no lo conoces decís, mira que bien como trabaja pero si vos sabes de donde viene el problema, decís ah viene por otro lado...pero bueno también tiene que ver con que mi familia siempre trabajó ahí yo sé cómo se trabaja, entiendo las medidas de seguridad que se toman, veo la diferencia de contaminación entre esto y la petroquímica en Rio Tercero por ejemplo"

E: ¿Sentís que hay una falta de apertura o de desinformación de la central a la comunidad?

I: "me parece que la central durante el último tiempo a cambiado y ha tratado de abrirse y ha buscado diferentes formas de llegar a la comunidad y explicar, me parece que la desinformación viene mas por el lado del desinformado que no quiere informarse, no quiere acercarse, las posibilidades de acercarse están porque siempre que hay un evento público en la calle ellos están, en el Centenario de Embalse Estuvieron, cada vez que se hace algo en la calle ellos están con su stand y están dispuestos a explicar a ayudar a enseñar e incluso si quieres puedes ir a la central y te hacen una visita, me parece que la gente que esta desinformada es más por interés, porque yo veo que ellos si hicieron un cambio de hace un tiempo de abrirse a la comunidad y de de tratar de hacer participar a la gente, no sé si alcanza o no o si son los medios correctos pero si se ve un cambio"

E: ¿Hace mucho que no participas de in simulacro?

I: “Eh, hace mucho”

E: ¿Hace mucho que no se hace acá en Embalse, no?

I: “lo que pasa que el ultimo que se hizo fue en La Cruz por ejemplo y como se va rotando de localidades se ve que yo vengo estando mal ubicada en el momento que se hace (risas) porque hace mucho que no me toca. Y el anterior al de La Cruz fue uno para los trabajadores, fue interno entonces tampoco tampoco me toco”

E: Es algo que muchos me resaltaban, que hacía mucho que no se hacía y cuando lo hacen no se toma a conciencia como se hacía antes decían ¿ah esta el simulacro? Ah sí, y paso el simulacro

I: “Eh yo he participado, sobre todo antes de volver cuando vivía acá pero me parece que la gente no entiende cómo funciona porque el último, bueno uno que me acuerdo no sé si fue el último en realidad, cuando yo iba a la primaria el día anterior la señorita nos dijo que quien de todos íbamos a llevar una radio para escuchar la noticia y eso no es parte del simulacro (risas) el simulacro es haber buscar la radio en el colegio si es que hay una o que el colegio después compre una si no existe porque para eso está el simulacro, para darte cuenta de los déficit que tenes, ahora si vos ya llegas con la radio de tu casa y las ventanas están selladas con cinta desde la noche anterior (risas), o sea (risas) como será que los simulacro funcionan si yo iba a la primaria y me acuerdo de ese día” “eso es, hagamos un simulacro pero como le haces entender a la gente, no sé, porque si ya desde la dirección de la escuela hacen sellar las ventanas antes, no sé si era pánico realmente que saliera radiación o poco sentido común”

“igual, yo creo que otro déficit que Embalse tiene hoy es la comunicación masiva, no hay como llegar, es algo que nos pasa a nosotros como centro de comercio, organizo un evento, ¿Cómo le aviso a la gente que voy a hacer este evento?”

E: Pero hay medios de comunicación...

I: “esta la radio, no la escucha nadie... si la escucha gente, pero es un target específico y muy específico, ¿Quiénes escuchan la radio de Embalse? Hay cuatro radios en Embalse, dos que no las escucha nadie o muy poca gente y las otras dos que las escucha un target muy específico de gente, eh, ama de casa y jubilados, entonces vos, yo muchas veces me planteo, no encuentro como llegar a la gente a esa gran masa de gente que no escucha la radio, no hay otra forma masiva de comunicarse con la gente, si, una propaladora que ande por la calle no me parece que cumpla el objetivo, panfleto

E: ¿Cuándo existía antes el diario?

I: “El diario, por ejemplo el diario del Pablo debe ser el diario con más frecuencia que debe estar saliendo pero, son pocos o sea y no se a cuantas personas llega y el punto es que no tiene mucho, o sea sale siempre con la misma frecuencia pero vos para poner algo y la gente se entere tenes que hacerlo con muy mucha anticipación porque el pone ahí noticias que pasaron el mes anterior entonces es algo que tenes que planificarlo con muchísima anticipación y a lo mejor llegas pero no sé hasta qué punto a un público distinto del que escucha la radio, puede ser que se amplíe para algún lado porque por ahí una persona más joven puede llegar a leerlo”

“nosotros abrimos una cuenta en facebook pero como que todo a mí me parece deficiente en cuanto a comunicar masivamente, lo pensé en razón del simulacro, o sea, ¿cómo le avisas a la gente del simulacro que no escucha la radio? Porque vos a las instituciones les mandas una carta o vas personalmente y les avisas pero ¿y el resto de la gente?, tampoco tengo la solución para eso (risas)”

E: ¿Pensas que puede haber instituciones o actores que pueden beneficiar u obstaculizar los efectos los cambios que se necesitan o los que pueda llegar a generar la central en la localidad?

I: “(silencio) creo que no hay ninguna institución que vaya a obstaculizar, no porque, poder podrían pero no creo que haya ninguna institución con la intención de obstaculizar, creo, poder podrían, creo que todos tienen consiente por lo menos este hecho del crecimiento, incluso podría pensar en alguien que a lo mejor no está muy de acuerdo pero como las instituciones reciben ayuda, nadie se va a poner en contra (silencio), con los guarda parque podrías hablar, no sé porque se me ocurrió ellos”

E: ¿Por qué? ¿Serían unos...?

I: “mmm no, no sé, creo que no reciben ayuda ellos, pero la escuela de guarda parques está tratando de integrarse bastante a la comunidad y por ejemplo, nosotros los cursos los damos ahí, ellos nos prestan el aula y ellos reciben estudiantes de todo Latinoamérica así que pueden tener una visión diferente”

Presidente empresa Nucleoeléctrica Argentina S.A

Próximo a jubilarse, al recibirse de ingeniero entro a la planta, la cual recientemente había iniciado su operación

E: Fuiste partícipe de esto de la decisión de extensión de vida de la central nuclear acá en Embalse

I: “Eh si, en ese momento estaba el proyecto de extensión de vida, estuve yo también en los inicios.

E: ¿Tenes conocimiento sobre la vinculación que hoy existe entre la localidad de Embalse y la central?

I: “La verdad he dejado un poco eso, no le he seguido el trazo. En extensión de vida quizás ahí puedan encontrar un nicho este para hacer algo eh”

“Lo que no se es que es lo que están haciendo los políticos, no sé si si, no le veo perfil al Federico (*intendente*) medio medio jovencito, tonto no es el tipo, preparado”

E: Recién mencionabas los político, ¿crees que no se están movilizand, que esto no está preparado, la localidad en cuanto a infraestructura, servicios comunicaciones está preparada para lo que signifique la extensión de vida?

“A mí no me da la sensación que sea así, lo que es cierto es que este seguramente algo va a ver que encontrar para, porque en algún momento el Federico tenía algunas ideas y creo que por el lado del ministerio de planificación le iban a dar algunas”

“La idea es que también la empresa NASA tenga la oportunidad de que no sea una cosa abstracta, sino que se puedan ver cosas en el más allá en el sentido de decir que hicimos nosotros para el bienestar de los que van a bancar la tarea esta del de la extensión de vida, que además es una tarea buena tenemos la gente que tenemos está preparada para hacer esas cosas, pero bueno, hay que hacerlo”

“así como la extensión de vida que ya se está trabajando para eso. Lo más importante es que se vea en el pueblo el apoyo para esto, COSA que no sé cómo se está manejando”

“Yo sé que el intendente estaba haciendo algunos contactos para que extensión de vida le dé a Embalse mejoras, lo que no sé es si se va a dar o no. La verdad es esa, eso es una cosa importante, extensión de vida que no debería terminar ahí, debería aparecer otro proyecto, todas esas cosas que finalmente son aportes de NASA al pueblo.

Hay que tener una presencia en el pueblo de este proyecto y que además se sienta, si no se siente eso, estamos en la lona, estamos en la lona en el sentido

que lo tiene que valorar por el lado de que le aporta este proyecto a la extensión de vida, en qué ganamos”

E: Eso es un poco la pregunta, ¿Qué ganamos con la extensión de vida?

I: “Eso eso hay que verlo un poco con los muchachos que están con esto”

E: Conversando un poco con la gente me hacían referencia a que la localidad está asentada sobre algunos hacen referencia a tres pilares: el dique, los hoteles y la central, otros mencionan dos: los hoteles y la central y la pregunta es un poco esta, ¿cómo se imaginan a Embalse cuando la central nuclear ya no este, cuando finalice su extensión de vida, cuando acaben sus 25 años?

I: “que además extensión de vida es un proyecto, no es un proyecto grande, es un proyecto y ¿Qué hacemos después de eso? Desde el lado de NASA hay proyectos, hay que ver qué sucede después, comenzar con extensión de vida y ver cómo se va a ir dando eso. Yo ya estoy más allá del bien y del mal, más del otro lado porque me estoy jubilando”

Subcomisario Comisaría Departamental Calamuchita

I: “más allá de la conversación nuestra, vas a tener que apuntar bien a gendarmería, porque hay vas a notar la diferencia, tenes 150 familias que si se va la central se van, tenes después las familias que trabajan en la central nuclear, como se modificaría el pueblo si económicamente... acá cuantos policías tenes, en calamuchita son 250, de los cuales tenes 150 son de afuera, hay policías acá que son de afuera como yo soy de Deán Funes y trabajo acá y yo ya vivo acá pero la mayoría viaja, lo mismo pasa con los jefes, ninguno es de acá, los cuatro jefes son de Córdoba”

E: Ya que mencionabas esto, necesitaría que me cuentes un poco de tu historia personal, un breve resumen de tu vinculación con la localidad, la función que estas desempeñando.

I: “bueno estaba, nací en Deán Funes, somos cuatro hermanos estamos todos viviendo acá en Embalse, mi viejo vive acá a media cuadra, estamos todos en tribu acá, así se llama (...) ya el 7 de marzo cumplí 16 años en la policía, yo entre apenas termine la secundaria, así que hice toda la carrera tuve cuatro, cinco años en Córdoba (...) después vine a Belgrano, recalé acá, me casé acá en Embalse por eso nunca me quise mover (...) la policía es mi laburo, me encanta mi laburo pero yo salgo de mi laburo y hago mi vida entonces si laburo 18 hs. las 6 hs. que me quedan son para mí, tengo que tener el teléfono prendido las 24 hs. si suena

tengo que atender, es la responsabilidad que le dicen (...) pasé acá a Embalse y de Embalse pasé a investigaciones a laburar de civil y después salí y me fui a Rumipal, ya ahí fue la primer dependencia que tuve a cargo, después pase a Embalse

E: En Embalse, ¿qué función desempeñabas?, ¿tenías un cargo acá?

I: “primero entre como sumariante y cuando se va Calvi quedo de jefe acá en Embalse, paso de jefe a la Cruz paso de jefe a Los Cóndores y ahora pasé de jefe a Belgrano (...) desde el 2007 ya hace cinco años que vengo a cargo de dependencias (...)”

E: O sea que conoces bastante bien los que es la zona, los movimientos...

I: “conozco todo, lo que conozco, conozco todo más en el laburo de investigación he estado en todos lados, en las villas, Córdoba, Alta Gracia, Carlos Paz, acá, Río Tercero, más allá que la gente no me conozca yo si conozco casi todo, o sea, el policía conoce al choro, al que tiene problemas, a la gente común no, por ejemplo a vos no te conozco pero en el movimiento que yo tengo se conoce ese tipo de gente o los intendentes, es de un extremo a la otra punta, lo que se desconoce siempre es la gente del medio, los referentes institucionales y la gente que tiene problemas”

E: ¿Qué horario haces?

I: “estaba haciendo de las diez de la mañana a las dos de la mañana son muchas horas, a veces hasta las cuatro de la mañana, fin de semana termino a las cuatro de la mañana (...) me consume la vida, eso es lo único malo, me consume la vida”

E: Pero te sigue convenciendo, te sigue atrayendo o...

I: “eh la policía en si está muy bueno, la política está la ley nueva de seguridad pública que sacó Córdoba está muy bueno que interacciones con todas las instituciones, ya no es como antes que la policía se ocupaba solo en materia de seguridad ahora engloba todo entonces la política de seguridad pública comprende todo (...)”

“con lo que vos me preguntabas, más que socioeconómicamente a la policía no le afecta”

E: A ver, pasando ahora más concretamente al tema de la central para luego poder ver como eso afecta a la policía, ¿la central la conoces?

I: “Si”

E: ¿Has visitado la central?

I: “sí”

E: O sea que tenes conocimiento de cómo es el proceso de generación de energía de las centrales nucleares...

I: “hablemos de deuterio hablemos de (risas)”

E: No no porque bueno hay mucha gente que no tiene idea de cómo se genera y muchas veces el tema de los temores o de las inseguridades y demás...

I: “para mí la central nuclear es muy segura, para mí la central nuclear es muy segura, la generación de energía por medio de una central nuclear es muy segura, eh, una central térmica no es higiénica, no es higiénica aparte, porque lo digo a eso porque para poder en este caso la el paso del agua pesada no es cierto por el por las barras genera el calor y el vapor que va a mover las turbinas, suponetes que no tenemos generación por uranio sino tenemos generación por fuel-oil o carbón en una usina térmica, es imposible eso (...) es una mugre”

“vos haces un análisis, ¿por qué seguir con vida útil? Yo pensé que era más barato construir una central nueva, está casi ahí nomás me parece (...) hay una diferencia, lo que pasa que estirar la central nuclear hay que cambiar todo, el calor, el vapor, el desgaste, la corrosión todo los conductos que tienen que estar la palabra sería “hermético” te imaginas cada tubito hay que revisarlo, por eso las famosas paradas, hay que revisar todo porque no se puede escapar nada ahí. La gente confunde suponetes el canal de desagüe con que tiene contacto eso adentro y eso solamente es netamente eh función de radiador”

E: ¿Y por qué crees que la gente confunde?

I: “porque le falta eh hay, ahí le faltaría a la central mas allá de las veces que la central, ¿cuántas veces han hecho reuniones y cuántos vecinos se han acercado?”

E: No sé, ¿vos tenes conocimiento de eso?, justamente te iba a preguntar

I: “sí, el ingeniero Barbero organizó una reunión en el Tío Tom el anteaño pasado, siete personas

E: ¿Una reunión sobre que era?, por ejemplo

I: “sobre la central nuclear y poner en conocimiento porque venía un simulacro no es cierto, el ente que regula las centrales nucleares en parte de seguridad les

obliga a esto a la NASA a la central nuclear a un simulacro mínimo por año para ver si están todos preparados (...) y el vecino no se acerca, acá no les interesa”

E: Y en ese caso vos pensás, ¿Por qué el vecino no se acerco, hubo una deficiencia o falta de comunicación desde la central?

I: “NO la central hace mucha publicidad, yo lo escuche por la radio lo escuche por los canales locales, todos nosotros sabía todo el mundo, a nivel policial sabia todo el mundo el tema del simulacro (...) todos los años hacen con un (localidad) porque le piden un simulacro, entonces digo yo porque si hacen uno no hacen dos por año, dos o tres, le piden uno mínimo no le ponen un tope máximo”

E: Recién me estabas contando un poco de la reunión con el ingeniero Barbero, la pregunta es ¿consideras que existe o no existe una vinculación entre la central y la localidad? Y si existe, ¿cómo definís esa vinculación?

I: “es una vinculación económica porque hay muchos trabajadores de la central nuclear acá, dependen económicamente y la mayoría están preparados y los otros lo ven por el tema de la parada, están esperando el tema de la parada, nada más, para juntar un poco de plata un par de meses y después tirarse porque después los ves en el año y no hacen nada, no tienen aspiraciones más que eso, o sea, la gente de embalse es muy particular, están esperando el plan social, están esperando esto, en un lugar donde el valle de calamuchita está preparado para, el que quiere trabajar consigue trabajo en cualquier lado (...) acá nadie quiere laburar. La conexión con la central acá entran para informar y la gente no no le da importancia, solamente con el tema en el año '95 con el escape, venían todos conmocionados con las explosiones de Río Tercero, la gente salía corriendo, paso eso y salían corriendo que esto que aquello, en vez después de cada familia de ver como instruirse ante una emergencia, igual hasta que pase otra cosa y salen corriendo de vuelta o sea no no, no se preparan”

E: Digamos, como que ¿es un desinterés de la gente de acá de la localidad?

I: “no sé cómo será en otros lados pero calculo que si una central nuclear tiene un problema, están en otro lugar donde la educación es de otro tipo y están más concientizados del tema, irían más vecinos, me parece, ta bien tal vez no el vecino común pero tenes centros vecinales, ¿Qué centro vecinal fue? Ninguno, hay una cosa importante y ninguno, o sea, hay una palabra o dos palabras que lo definen: falta de compromiso. En todos los ámbitos, no solamente con la central nuclear”

“acá hay gente que no depende económicamente de la central y si está o mañana no esta no le va a dar importancia. Y si se va de acá más vale que incide

económicamente, como yo te decía son un montón de familias que se van a tener que ir, así que calculo, incidiría bastante”

E: ¿Qué opinión tenes sobre la extensión de vida, sobre la decisión de extenderle la vida útil a la central?

I: “para mí está bien, para mí está bien, no estaría bien yo no compartiría una segunda central al lado todo ese material que está ahí bajo pileta que están guardado no sé cuantos años no puedes seguir, más allá que no contaminen porque no tienen contacto directo con el ambiente, cuántas veces puedes revisar los tachos esos, eso solo te mató el valle, no digo que mate, pero una pérdida a las napas abajo eso se extiende (...) una segunda central nuclear acá para mí ambientalmente incidiría bastante”

E: ¿Vos crees que el principal impacto que puede tener una central nuclear es el ambiental?

I: “sí, eso es seguro, a mí que no me vengan con la tararira de tres ojos porque eso es un problema genético, eso no no (...) por eso la gente confunde y dice el agua que, si el agua cumple la función de enfriar el reactor y no tiene contacto nunca con el agua pesada(...)”

E: ¿Vos crees que es gente de la localidad que habla o que salió con el tema de la tararira con los tres ojos?

I: “No no no no es un tema que no nos damos cuenta, hay algo que no olvidemos el tema del turismo. El turismo es lo que mueve calamuchita, acá no plantamos ni cosechamos sojita ni maicito, no no no, acá el laburo fuerte es el turismo, netamente turismo. Como policía lo sentimos mucho, como decirte la policía de Noethinger no está acostumbrada a trabajar con la gente que no conoce, acá ya parecemos empleados de Carrefour con una sonrisa todo el día (...) entonces el policía, todo el mundo vive del turismo, acá en el verano labura todo el mundo (...) dependemos del turismo si o si”

E: Y la central, ¿vos crees que tiene algo que ver, es decir, incidencia en el turismo?

I: “a eso apunto, en los últimos años después del corralito del 2001 empezó a crecer el valle de calamuchita, se llenó de porteños con plata escapando de la inseguridad de Buenos Aires y Santa Fe se instalaron en la parte alta de Calamuchita lo que es Villa General Belgrano, Santa Rosa, Yacanto, Los Reartes (...) con emprendimientos, el que tenía plata vino y se instaló unas cabañas o un hotel entonces es por eso que creció el tema del turismo en esa zona”

E: ¿Y por qué en esa zona y no en Embalse?

I: “porque acá no apuntaron una política tanto, creció igual aunque no parezca, pasa que no se nota la inversión como allá. Entonces, quien competía directamente con calamuchita, los otros valles (...) por eso supongo que eso que le apuntan a la central es gente de afuera, que gana un empleado de acá o un vecino de Embalse con la tararira de tres ojos (...) eso es una propaganda totalmente negativa para nosotros, incluso nadie sabe dónde está la tararira, nunca apareció la tararira (...) pero que aparezca como decían los medios el nuevo Springfield, eso es mentira”

“yo quiero que la central se quede, que sigamos bien”

E: ¿Por qué quieres que se quede?

I: “porque ya estamos acostumbrados y lo más fácil que se me viene, si se va la central, se van todos mis amigos”

E: Y algún otro efecto que se te ocurra, a nivel localidad

I: “y, económicamente, económicamente para mí nos vamos al tacho, no podemos depender del casino, de la unidad turística y dos o tres que laburan en alguna empresa, entendés, decimos que estamos para atrás en Embalse, más allá que tengamos fe que vamos a mejorar, sería un retroceso”

E: ¿Que le aportaría la Central en cuanto crecimiento económico, esta extensión de vida?

I: “la central no solamente está en materia económica con el tema de los trabajadores, aporta mucho a las instituciones también y mucha gente no lo sabe, si hay, por ejemplo yo jugaba al vóley y no teníamos para las camisetas entonces íbamos a la central y le decíamos a don Messi que nos diera las camisetas y don Messi se ponía y nos daba las camisetas y aparecíamos todos con el loguito de NASA o Central Nuclear Embalse, sponsoreaba a todos y promovía todo ese tipo de actividades deportivas, ahora no sé tanto. O el tema de la misma reserva que tiene al lado de la central juntaron un par de bichos, sabes para qué es eso, para demostrar que ningún bicho va a aparecer con tres ojos y están vivos y no les pasa nada, es una vidriera me pareció muy acertado, hay que ver el tema marketing ahí, es como todo, todo se muestra. Y eso que vos decís si incide más allá de lo económico, viene mucha gente de afuera, cuantas veces nos hemos encontrado con canadienses, si se va la central nuclear no viene mas nadie acá a traer a aportar ese grado no es cierto de preparación, cuando te mezclas con toda esa gente, esa gente la perdemos, lo único que podemos lograr acá es que venga

la villa, como se llama, la villa 31 que vienen todos los años vacacionar acá, chorean a los de embalse, le pegan a los pendejos, hacen desastres...”

E: Y desde el punto de vista de la seguridad, que es lo más cerca que te toca a vos, como pensas que puede llegara a impactar o qué efectos puede tener esto de extenderle la vida útil y que se supone van a venir por un promedio de dos años, entre 2000 a 3000 personas, es decir, el crecimiento que se va a dar en la localidad se supone va a ser muy grande no solo...

I: “esa esa, todo cambio acá se vio, toda esa gente de golpe y bueno si vos estudiaste sociología imaginate”

E: Desde el punto de vista de la seguridad, ¿qué pensás?

I: “en el tema seguridad no va a haber problema, en el tema robo, en el tema delito contra la propiedad, toda la gente va a estar trabajando, no vienen choros a laburar 20 hs. y después salen a robar 4 hs., esa gente viene a laburar, pone el lomo y los lineamientos morales están bien claro, los lineamientos morales decís está bien trabajar está mal robar, viene gente a traba...”

E: Bien pero también se supone que como la gente viene a trabajar, el nivel económico de la localidad de incrementa, entonces tenes más gente que trabaja cuyos ingresos son más altos entonces puede llegar a ser un polo de...

I: “pero con el tema de seguridad en todas las paradas pasa algo particular (...) mayor incremento de gente lleva a problemas de seguridad, seguro”

E: Y vos crees que están dadas las condiciones e infraestructura de la policía para llevar adelante...

I: “Sí, policialmente ha crecido muy mucho la institución y está preparada, estamos preparados y no es por marketing pero el volumen de trabajo del famoso pueblito chiquito, te doy un ejemplo, villa general Belgrano fiesta de la cerveza, un pueblito de 8000 habitantes un día pico de 45000 personas y hay que prever todo eso, nosotros siempre tenemos las ordenes para contingencias, estamos preparados, más allá que es muy difícil prever todo eso, un incendio no se puede prever, una inundación no se puede prever

E: Claro, una catástrofe natural es más difícil de prever, pero este escenario que si se sabe que va a suceder en términos que si se va a incrementar, se puede...

I: “Así sean 1000 más, es muchísimo, vos lo notas un fin de semana común lo que es el tráfico acá en la zona y es un solo día, imaginate que sea el mismo tráfico todos los días, nosotros tenemos calles chicas, no tenemos avenidas, no tenemos

semáforos, la seguridad vial se ve afectada en un ciento por ciento, si le agregamos nomás 100 autos, 100 autos parece poquito

E: ¿Y se está pensando en el tema de la seguridad vial?

I: “no porque estamos preparados para esos picos, no no todo eso, si fuera que se yo San Agustín, Rio Tercero que siempre tenes un nivel constante, si les puede afectar pero acá donde tenes picos de de no pasa nada a un fin de semana que está lleno (...) eso está faltando más, el tema edilicio, eso está faltando más, yo si tuviera plata sabes cómo hago una cabaña”

“para nosotros algo así nos mata, más allá de un crecimiento económico hay una parte negativa, la parte negativa, vos sabes cuándo vamos a conseguir combustible, es un perno, ir al cajero y encontrar plata otro perno, ya tenes un banco con tres cajero, ¿qué van a poner cinco en verano?, en Belgrano ponen cajeros móviles porque ya no da abasto, Santa Rosa también lo pone. La central tiene un cajero Santander Río, no sé porque no ponen un Banco Santander Rio. Por eso todo cambio tiene cosas positivas pero también efectos secundarios”

E: ¿Y algún otro efecto secundario que puedas identificar?

I: “El alquiler, si no hay infraestructura, no vas a conseguir nada, es así, no va a ver lugar y el que tenga lugar va a esperar hasta último momento y va a especular para lograr un mejor alquiler. Infraestructura es el problema negativo base, el tema seguridad, seguridad vial no es”

E: ¿Cuál es el principal delito que hay en la zona?

I: “Lo que es más común en esta zona es la el delito contra las personas y después siguen los accidentes, los robos todo eso no es una zona que, calamuchita con todos los habitantes que hay no debe haber más de 50 choros, 100 choros acá son todos oportunistas, te roban la billetera porque dejaste el vidrio abierto cosas así. El delito contra las personas entran las amenazas, agresiones, violencia familiar que está muy al día”

E: ¿Hay muchas denuncias por violencia familiar?

I: “Si, muy muchas, en violencia familiar interviene el juez de paz y el policía colabora (...) hay muy pocos problemas entre vecinos, la mayoría son familiares, el problema acá son las infidelidades y por eso va, amenaza, caga a palos a la mujer, es impresionante”

E: ¿Y el tema de la droga acá?

I: “somos tan pobres que no corre acá, quizás en la zona de Belgrano o santa rosa de mayor poder adquisitivo se mueve un poco más, pero es muy mínimo, por eso traer a gente para que investigue y demás no tiene sentido, para los juzgados federales no se justifica”

Sub gerente contrataciones Proyecto extensión de vida CNE

E: Para comenzar necesitaría que me cuentes, un breve resumen de tu historia personal vinculándola con la localidad y con el rol o actividad que desempeñas

I: “Bueno, yo me recibí de ingeniero en el año ´80 y me convocaron a trabajar en la central en el área de civil en la parte de montajes civiles y construcciones civiles (...) desde junio de 2011 hasta ahora estoy a cargo de la Sub-gerencia de contrataciones del proyecto extensión de vida”

E: O sea que estas bien de cerca con lo que es el proyecto extensión de vida de la central

I: “Estoy a cargo de una sub gerencia (...) tengo una dependencia directa con el director del proyecto y tengo a cargo en esta función toda la gestión de contrataciones y de compra que lleve a cabo este proyecto que es un proyecto de 1.400 millones de dólares aproximadamente y tengo a cargo la gestión de todos los contratos y administración de los contratos, las especificaciones técnicas y los almacenes y además continuo con la función de gestión de compras que sigue teniendo necesidad la central para seguir operando hasta el momento que pare cuando inicie, digamos la parada programada prevista para cuando se inicie el proyecto de extensión de vida que esta hasta ahora prevista para noviembre de 2013. En ese momento debería parar la central por un plazo aproximadamente dos años para hacer todas las tareas de montaje del nuevo componente que le permite a la planta tener una nueva vida útil del orden de los 25 30 años más”

E: Aha, y en ese periodo de dos años, ¿Cuánta gente se estima que va a ingresar?

I: “las estimaciones todavía dependen de muchos aspectos porque tenemos trabajos propios y trabajos con subcontratistas. Hay trabajos con subcontratistas que todavía no han sido contratados (...) pero una estimación grosera considerando que una parada normal de la central significa una población del orden de 1500 personas (...) yo calculo que será una población en el orden de las 3000 personas más o menos, considerando que el staff permanente de la central

hoy está en el orden de las 600 personas (...) quiere decir que en una parada de estas características estaríamos cuadruplicando la población (...) no quiere decir de forma estable durante los dos años pero yo pienso que un pico de 3000 personas no debe ser muy loco”

E: ¿Qué opinión te merece la decisión de extenderle la vida útil a la central nuclear?

I: “es una muy buena decisión porque estamos extendiéndole la vida a una planta por un periodo de 25, 30 años con un costo de un proyecto del orden de unos 1400 millones de dólares que comparado con una central nueva en este momento en el mercado internacional una central de estas características esta en el orden de los 5000 o 6000 millones de dólares con un plazo de ejecución no inferior a 5 años de obra (...) para tener disponibles 600,700 u 800 megavatios. Con esto nosotros estamos disponiendo de 648 que tiene la potencia actual la central con el mejoramiento que le estamos haciendo, estamos incorporando elementos de mucha tecnología (...) la central va a pasar a tener una generación neta restando el consumo propio que tiene la planta superior (...) uno tiene una central que le sigue aportando energía por 25,30 años más y de forma inmediata ya en dos años. Con las necesidades que hay en este momento en la Argentina que hay un déficit importante de generación que se sufre en los periodos picos de verano y en los periodos pico de invierno por falta de gas y en el verano por la alta demanda eléctrica, eh Argentina está importando, consumiendo en el orden de 7000 u 8000 millones de dólares por año, es como si comprara una central nuclear todos los años, es lo que importa en concepto de pero leo, fuel-oil para producir energía entonces la no generación de embalse con un módulo como el que tiene embalse, la falta de 640 megavatios es muy importante para el sistema, que va a quedar suplida con la entrada en servicio de Atucha II, pero con el aumento de la demanda que se va generando año a año que crece del orden del 4% ó 5% por año, tenemos el orden de 21.000 megavatios (...) eh quiere decir que cada año deberíamos incorporar en el orden de 700, 800 megavatios para simplemente mantener la relación demanda con potencia ofrecida y eso no está ocurriendo porque no hay, porque todos los años no se están inaugurando 800 megavatios nuevos (...) las expectativas de la Secretaria de Energía duplica, prácticamente esta duplicando la potencia puesta a disposición en el día de hoy, de centrales nucleares harían falta 4000 megavatios, solo de nucleares contra hoy si tuviéramos las tres centrales funcionando tendríamos 1600 y nos están diciendo que en 15 años tendríamos que poner 4500 megavatios adicionales (...) es como que la única alternativa nuclear es la única que tenemos porque demuestra entre otras cosas que la relación costo-beneficio es buena, la relación costo-generación es buena también y por otro lado desde ya no genera gases de efecto invernadero

y todos los otros problemas que tienen los sistemas de energía fósil, así que por eso digo que por todas estas razones es una muy buena decisión

E: Bien, pasando ahora un poco al tema de la vinculación de la central nuclear con la comunidad, ¿consideras que existe una vinculación entre estas dos instituciones?, ¿cómo definís esa vinculación?, ¿se ha ido modificando el modo de relacionarse una con la otra?

I: “a ver, la central tiene (...) a partir del año ´93 una serie visible palpable de aportes hacia la comunidad, se hicieron un montón de obras que solvento la central nuclear, se propendió a un montón de eventos tipo culturales y deportivos”

E: Obras por ejemplo como cuales

I: “por ejemplo, la obra de ampliación de la avenida de las palmeras, por ejemplo la instalación de todo el sistema de bombeo de agua potable nuevo con el sistema eléctrico que las comanda, eso fue más reciente no fue en los años ´90 sino que fue en el año 2009, 2008, el sistema de las cloacas de Embalse, las bombas y todo un aporte importante de la central como términos de obras, eh cosas menores se ha portado permanentemente con la ayuda de dinero a la municipalidad o con la ayuda concreta de provisión de materiales, eso en términos de obras, en términos de cultura, eh se hicieron eventos culturales muy importantes por ejemplo obras de teatro, por ejemplo se hizo por primera vez la grabación de un CD de música clásica, música de renacimiento, se hicieron un montón de recitales en distintos lugares que lo solventó la central, en temas deportivos se colaboro con un montón de deportistas que fueron a competir con clubes locales y deportistas que compitieron a nivel nacional y también internacional también se solventaron gastos, permanentemente el aporte que se hace todos los años a eventos por ejemplo Un Canto a la Vida o el Embalse en Flor de aquel momento, el festival Un Canto a la Vida NASA hace un aporte importante todos los años además que pone el Hostal para que los artistas puedan descansar ahí, eh, NASA últimamente ha hecho grandes aportes por ejemplo todo el equipamiento y mantenimiento de los dispensarios de Embalse con un aporte muy fuerte que ha significado una ayuda importante para el municipio de Embalse, eh, bueno NASA ha puesto en el pasado hasta vehículos, ómnibus para transportar chicos, eh ah dispuesto las instalaciones del barrio abiertas a la comunidad para que sean usadas las instalaciones deportivas y recreativas para el uso de toda la población, hay este cursos de capacitación y de formación, se han dado cursos de capacitación internacional se abrieron las puertas para que se capacitaran un foro muy importante sobre las centrales nucleares y la comunidad y participaron todos los periodistas que quisieron venir, eso fue un evento muy importante que se hizo año ´98, creo que fue el segundo que se hizo en el mundo

y se hizo acá, se ha hecho cursos de formación y capacitación a docentes en la central, se han dado charlas y elementos educativos, se ha ayudado con el tema de la distribución gratuita de la Revista Enfoque Central que tenía un montón de elementos de formación, educativos, de distintos aspectos como es la contaminación del agua, la contaminación ambiental, radiación. La central a su costo ha hecho una reserva faunística que también se creó allá por los años '90 y lo solventa 100% la central y tiene fauna autóctona (...) es un área protegida y está abierta al turismo para que la vea...

E: Por ejemplo, el tema este de la reserva que decías recién, muchos con los que he conversado mencionan la reserva pero como una especie de vidriera de la central, es decir, no se ve como un producto a la comunidad sino como una vidriera o marketing para demostrar que los animales pueden convivir y...

I: Si, es una de las cosas, es cierto, eso es para demostrar como animales que son altamente sensibles a cambios ecológicos o cambios ambientales como pueden ser las llamas, ñandúes (...) animales que pueden estar exactamente al lado de una central nuclear, exactamente al lado tomando el agua que sale de la central nuclear, comiendo el pasto que está al lado de la central nuclear y los animales a más de diez años están ahí y son controlados por veterinarios y, y, es cierto que es una vidriera porque no se puede, digamos no tenemos la infraestructura para crear un pasero interno o sea que la gente lo tiene que ver desde la ruta, hay dos miradores (...) De hecho la gente puede sacar fotos a la central nuclear, cosa que en el mundo no está permitido como es centro estratégico, no es común (...) los veterinarios que la atienden son de acá de la zona, lo cual eso genera fuente de trabajo también”

E: O sea que la relación no la definirías solamente en términos económicos

I: “yo creo que es una simbiosis porque la central forma parte de la comunidad, la central ha hecho grandes esfuerzos por integrarse, de hecho se considera que está integrada, no lo decimos nosotros sino que lo dicen en los actos públicos las autoridades locales que reconocen permanentemente el aporte, lo ha dicho el intendente en cuanto acto hay, el reconocimiento y el agradecimiento al aporte de la central esta intendencia y las otras intendencias anteriores”

E: Es decir, ustedes consideran que hay una integración

I: “Si, hay una integración, los hijos nuestros se integran con, con el pueblo nosotros estamos integrados, de hecho mucha gente que vive en el barrio no quiere decir que 110 casas son las únicas personas que trabajan en la central. Para que tengamos una idea, en una parada programada del orden de 650 personas se contratan adicionalmente por contrato de mano de obra, más del 50%

de esa gente es gente local de Embalse. Nosotros hacemos un gran esfuerzo con la empresa contratista y le obligamos fuertemente a tomar gente de la zona, digamos favorecer gente de la zona, el resto se distribuye en otras localidades (...) podríamos decir, más de 300 familias que de algún modo en cada parada programada de esta central están trabajando en la central

E: ¿Y qué tipo de actividades realizan? Te pregunto porque es uno de los aspectos que no hay coincidencia con el resto de la gente consultada, este, y es lo que más reclaman a la central de alguna manera

I: “a ver, la gente que se toma se toma a través de un proceso que lleva distintas etapas, el personal que ingresa a la central surge de una publicación en diarios o publicaciones de la zona donde se convoca a los exámenes para los distintos puestos (...) hay 16 categorías de contrato por mano de obra, más del 50% de esas 650 personas que se contratan son de acá, diría que del orden de casi 400 de las 600 y pico son de Embalse y eso es una decisión política exigiéndole a la empresa que tome gente de Embalse. La gente que ingresa a NASA pasa por exámenes escritos, orales, se somete a evaluación y lógicamente después de eso la gente que ingresa es la más calificada, es así. Eh, Embalse no tiene un colegio técnico propio por lo tanto digamos en ese sentido Río III que tiene formación técnica local porque tiene un colegio técnico que fue muy fuerte en el pasado después en los años '90 se desmanteló y ahora se volvió a armar, tiene colegios técnicos donde hay gente con muy buena formación entonces lo que termina ocurriendo que mucha gente de Embalse eh no tiene el colegio secundario terminado, nosotros exigimos si o si el secundario terminado, eh hay gente que no ha seguido haciendo posgrados en Embalse, en cambio en Río III hay universidades locales (...) entonces es como que a la gente de esa localidad o cercana a esa localidad le resulta más fácil emprender carreras de carácter terciario y obviamente termina teniendo un nivel de formación superior. La gente de Embalse en general, en general eh no tiene acceso a ese nivel de formación o no quiere tenerlo y por lo tanto el nivel de formación que tiene es el que se ofrece en la localidad que es un secundario no técnico (...) Embalse es como que tiene una situación o un discurso contradictorio. Embalse reclama pero, Embalse, la gente de Embalse dicen que pretenden que haya más apertura, eh en realidad la apertura está dada lo que ocurre es que la oferta, nosotros la campana nuestra dice que nosotros cuando llamamos a esos concursos para ingresar gente, lamentablemente vienen de otras localidades con mejor preparación o formación, en general. Yo lo que creo que Embalse en ese sentido tampoco ha sabido aprovechar el patrimonio que tienen porque no es fácil o no es en cualquier localidad que tiene en el orden de 10.000 habitantes encontrar una alta tanta concentración de profesionales de alta calificación como los que pueden ser los

que trabajan en la central, o sea, en la central hay, tenemos, muchos profesionales en distintas áreas con muchos años de experiencia, gente nueva incluso que podría ser aprovechada para colegios técnicos para ser profesores, para hacer una articulación y no se ha dado, se ha creado una universidad de guarda parques, digamos, se crean organismos de educación pero no técnicos (...) soldadores, no hay una escuela de soldadores a pesar que la central ha ofrecido en el pasado, no se han anotado gente de Embalse, en su mayoría vienen de otras localidades para transformarse en soldadores (...) entonces es como que hay una, yo no estoy de acuerdo con eso, no estoy de acuerdo. De hecho perdón, el slogan de la central es “una central a puertas abiertas” digamos desde que se creó la central uno va y se presenta en RR.PP hacer visitas a la central, dejar su curriculum (...) entonces no se puede decir que la central separada de la localidad, una central que da la espalda a la localidad o que no la prefiere a la localidad, la central hace grandes esfuerzos por por la localidad, me parece que la localidad no está a la altura de la demanda en algunos aspectos entonces sí, terminan siendo chicos de bajo o no tan alto perfil los que ingresan de la localidad (...)

E: Hablando un poco sobre los efectos sociales, ¿me puedes dar una definición de lo que entiendas por efectos sociales?

I: “(silencio) bueno, a ver, el efecto es la consecuencia de algo, como la palabra lo dice, el efecto es lo que resulta de algo de alguna acción, entonces yo debería decir que hay muchas acciones y puede haber varios efectos. Desde el principio que hay una instalación industrial en un lugar como este ya hay de por sí un efecto, pueden ser positivos o negativos, pueden ser discutibles, cuando uno toma la decisión de instalar una industria tiene que valorar todos los aspectos, los positivos y los negativos y si la ecuación los resultados es positivo digamos, uno tiene el derecho de pensar que es bueno de tomar la decisión favorable para instalar la central. A mí no me cabe duda, no cabe duda que ha sido muy positivo la instalación de una central nuclear en Córdoba, tomada la decisión que sea en Córdoba, no cabe duda que el único lugar posible por la capacidad de disipación térmica es para una potencia como esta era este lago que es el más grande (...) el impacto no cabe duda que ha impactado porque una cosa es el personal que trabaja de forma directa otro es el personal y toda la industria asociada que trabaja en forma indirecta. El impacto económico y social ha propendido a dar niveles salariales mejores que los que hay en el mercado para todo el personal que trabaja, con lo cual existe un consumo y una demanda simplemente por eso distinta a la que podría haber en otras localidades. Entonces es personal con un alto nivel de formación con un aceptable nivel económico que demanda bienes y servicios a una localidad y consume en una localidad. Desde ese punto de vista,

genera un impacto económico positivo. El impacto social, depende como uno lo quiera medir, insertar, eh yo lo veo de esta forma, insertar en una sociedad personal que ingresa que tiene un nivel de capacitación medio-alto que tiene una experiencia media- alta que genera además familia en el lugar con niveles de formación (...) levanta un índice de formación un índice jerárquico que no existe en otra población, eh, al haber una población con un nivel de formación distinto, hay una demanda sociocultural que obliga a mejorar los planes de formación o los planes de capacitación, de hecho, la creación del CENMA fue originada por familiares de personas que trabajan en la central (...) o sea lo que yo imagino como impacto social eh, el hecho de cuidar el medioambiente, el hecho de educar al medio, de proveer al medio de un horizonte de trabajo desde ya el trabajo dignifica a la persona (...) creo que toda la localidad por el hecho de haber más trabajo el impacto social es positivo (...) entonces hay una demanda laboral, hay trabajo, el trabajo está bien remunerado en comparación con la media industrial, esa gente a su vez demanda, eh demanda educación, demanda servicios, demanda entretenimientos con lo cual genera una dinámica que de no estar ese polo generador no, no estaría, no existiría entonces no me cabe duda que la demanda es positiva y por otro lado, la seguridad con la que trabaja la central, la no contaminación al medio que trabaja la central, la demostración permanente que eso viene siendo así creo que es positivo, altamente positivo.

E: Recién mencionabas algunos efectos sociales, ¿podes identificarlos en vista a la extensión de vida de la central en términos de educación, de salud, es decir, consideras que hay un soporte para lo que significará la extensión de vida?

I: “NO, no desde un punto de vista no, si en Embalse hubiera por ejemplo colegios de formación técnica, hubiera personal que elevara su nivel de formación obviamente podrían hacer carrera (...) el punto esta si Embalse esta para satisfacer esa demanda y yo creo que Embalse está preparada hoy lo que ha venido haciendo, no se visualiza en Embalse ninguna plataforma he visto de ninguno de los intendentes de los que ha habido en Embalse propender a una formación técnica (...) entonces eh, desde ese punto de vista que va a significar, 30 años más de lo mismo (...) es como que embalse todavía no vio las vetas importantes para llegar a venderle u ofrecerle servicios a la planta”

E: ¿Que otros efectos puedes identificar que puedan generarse a partir de la extensión de vida? Recién mencionabas positivos y negativos, ¿cómo aspectos positivos?

I: “¿que se puedan generar?”

E: Claro, que efectos imaginas que pueda traer esta extensión de vida en distintos ámbitos, educ...

I: “los mismos que trajo hasta acá extendidos en el tiempo, no visualizo algo no visualizo más nuevo, visualizo más de lo mismo, que no es poco” “a ver, por ejemplo educativo, si Embalse se diera cuenta y tuviera un colegio técnico sería distinto de lo que hay hasta hoy, si Embalse no desarrolla un colegio técnico va a haber más de lo mismo”

E: Bien, en ese sentido lo mencionaste, visualizando ahora esto, que Embalse en un año incrementará su población al menos en 3000 habitantes...

I: “Bueno, embalse no tiene una oferta edilicia acorde a la demanda que va a generar. Las empresas extranjeras que viene a radicarse para trabajar acá han salido a buscar en la zona y no encuentran viviendas acordes a una demanda como la que ellos pretenden, esas viviendas las encuentran en otra localidad. Embalse hoy no tiene una oferta edilicia para toda esa gente que va a venir, no hay casas, no hay departamentos (...) como ya ocurrió en el año '80 las empresas extranjeras canadienses o italianas, mayoritariamente conseguían las casas que a ellos les gustaban en Santa Rosa o en Villa General Belgrano y hoy estamos igual, tampoco se han construido edificios ni departamentos, el mismo centro de Embalse las casas que uno ve son las mismas casas que había en el año '80, se han hecho cabañas pero de hecho no está acorde a esa población adicional que van a venir, queda desbordado. No se han hecho hospedajes de nivel, no hay un hotel ni siquiera 3 estrellas, el Howard Johnson que se está construyendo se está haciendo en Almafuerte, mucha gente se va a ir para allá o a otros hoteles de categoría acorde a esa demanda de extranjeros, que vienen con una capacidad de gasto y de derrame hacia la sociedad que la va a hacer en otro lugar y no acá. La oferta hotelera que tiene Embalse es prácticamente la misma que la de los años '80, con lo cual el Hostal de Embalse CNE pasa a ser el hostal mejor rankeado de la zona y el hostal nuestro no está para eso, no está para competir con los hoteles de la zona, no quiere competir, no no tienen nada, o sea, la demanda está, esto que te estoy diciendo lo sabe mucha gente, que va a haber una demanda importante y no se ve hoy construyendo cabañas pensando en ese momento”

E: Crees que eso tiene que ver con un desincentivo por parte de la municipalidad, por una cuestión privada

I: “yo creo que es una mezcla de muchas cosas, también es cierto que los costos de los terrenos de Embalse se están pidiendo valores que son muy altos, por ahí la gente se va a otras localidades a comprar terrenos (...) no se está viendo en Embalse un proceso febril de construcción, ahora si eso es por falta de apoyo de

la municipalidad yo no lo sé, no sé si la municipalidad puede apoyar eso, pero es como que uno no ve una cámara, cámara comercial, cámara fomento al turismo que esté ayudando a ese razonamiento, es muy poca la oferta adicional de viviendas que hay, no solo de viviendas sino de servicios, a esa gente hay que darle agua, luz, por ejemplo en las costas del lago de Embalse no se puede hacer nada porque son fiscales, en otros lados no son fiscales.” (...) Este creo que es como al revés, a mi la expectativa de Embalse me sonó siempre que lo que uno puede hacer por Embalse nunca es suficiente siempre demanda más pero es como que no veo del lado de Embalse el sacrificio, tampoco veo del lado de Embalse, no sé quien lo debería motorizar, quizás si el intendente que se siente con las autoridades de NASA y diga, bueno a ver, cual es el plan para los próximos 5 años, que va a hacer la central o que va a hacer NASA y que vamos a hacer nosotros”

E: ¿Eso no pasó nunca?

I: “que yo sepa, no soy autoridad de la empresa, pero una especie de planificación hacia adelante. Si hay efectos pulsantes, de pronto la municipalidad necesita que se compren materiales porque necesita hacer una obra entonces va y le pide a la central, de pronto necesita pavimentar una calle y le pide colaboración pero no se ve a nadie motorizando, favoreciendo e impulsando la construcción masiva o, eso sí le corresponde a la municipalidad, estableciendo condiciones edilicias de niveles más altos o propendiendo a que las costas del lago finalmente se puedan construir casas de nivel, o sea, uno puede hacer barrios obreros o de clase baja y lo que vas a tener como resultado social es un ambiente de ese estrato social bajo, si uno hace o impulsa la construcción para un estrato social alto y lo que se instale ahí va a ser de ese nivel económico de ese estrato social y como resultado derrama beneficios sobre la localidad en la que está, eso es un axioma” (...) “pero así como nosotros estamos hablando ahora esto, si uno necesita construir en Embalse no consigue gente que trabaje y si buscas un pintor tampoco lo conseguís, si quiero hacer un techo de madera no hay en Embalse quien haga techos de madera, quiero hacer aberturas y no hay quien las haga, entonces Embalse como que no tiene oferta en ese sentido.” (...) “los restoranes de Embalse son los mismos restoranes que había en los años ´80 (...) que hace la gente cuando quiere comer y se va a otra localidad, entonces, no hay un vivero grande, en la zona no hay un vivero importante, entonces Embalse es como que podría motorizar un montón de cosas y no se hacen, una escuela de oficios, eso se habló muchísimas veces con los intendentes anteriores, crear una escuela de oficios donde los profesionales de la central podrían colaborar (...) y eso si la municipalidad podría propiciar (...) y esos oficios no se venderían acá sino también en otros lados y esos oficios obviamente serían demandados por la

central (...) Entonces me da la sensación que Embalse tampoco articula en función de esto (...)

E: Bien y como para ir finalizando, ¿cómo te imaginas a la localidad cuando ya la central cumplió sus 25 o 30 años de extensión de vida y no esté más?

I: “bueno, a ver, eso es un escenario también complejo porque por ejemplo e haber desmantelado la central es decir no extenderle la vida, el tener que desmantelarla hubiera costado casi que extenderle la vida (...) por eso a nivel mundial muchas centrales que son contemporáneas a esta se les extendió la vida y por mucho más tiempo que 25 años, en algunos lados hasta 30 y 40 años, entonces lo que hay que ver es cómo será la tecnología dentro de 25 años, por ahí, dentro de 25 años se puede demostrar y volver a recambiar como en este caso que se cambia el reactor, se cambia el componente y la estructura sigue sirviendo y muchos elementos siguen sirviendo para extenderle la vida, no se sabe cómo será la tecnología y cómo será la ecuación costo-beneficio dentro de 25 años”

E: Pero bueno, en el escenario hipotético de que ya no funciones más

I: “y bueno, va a haber un desempleo muy alto, porque de pronto 600 personas se van a quedar sin trabajo, por ejemplo, y todo el efecto multiplicador que tiene la central hacia la región se pone a cero, entonces no hacen falta más los 20 micros que vienen todos los días, no hacen falta más los remises, evidentemente la región va a sentir fuertemente el impacto que va a haber una demanda que va a dejar de estar, desde lo económico seguro, desde lo social también porque la gente va a emigrar a otros lugares, profesionales altamente calificados en distintas áreas no van a ser más demandados en esa profesión (...) este barrio va a ver qué pasa en ese escenario, no se es como pensar que ese motor demandante y generador de dinero, de hecho todos los beneficios que reciben todas las localidades de la zona los van a dejar de recibir porque la central no va a estar más, habría que preguntarle a todos los intendentes lo que va a pasar, eh no sé, mucha menos gente va a ir al casino, los restaurantes mucha menos gente va a ir a comer, en invierno cuando no hay turismo, los corralones las ferreterías que venden material a la central van a dejar de vender, o sea, evidentemente va a haber un impacto muy fuerte, evidentemente va a haber una migración importante, como cualquier industria que se cierra (...) yo creo que hay mucha gente va a empezar a valorar lo que era, habrá que ver si en los próximos 25 años alguna energía alternativa puede remplazar a la nuclear, yo lo dudo”

Intendente

E: Como para comenzar necesitaría que me hagas una breve reseña de tu historia personal, de tu vinculación con la localidad y también sobre la función que venís desempeñando en estos años de gestión

I: “breve reseña, bueno, desde que nací vivo en Embalse, vengo de una familia muy arraigada tanto por mi madre como mi padre a esta ciudad, bueno toda mi vida social la desarrollé acá, deportiva, educativa hasta el nivel primario, después hice el secundario en un instituto muy reconocido de la región como era la ENET Gral. Savio que esto mismo les pasó a un montón de chicos de Embalse y desde los 16 años una militancia política activa siempre dentro de mi partido el movimiento justicialista y tuve participaciones en la vida institucional de Embalse bueno tanto en el club y en otras instituciones de contención social, en la vida partidaria, después tuve trabajo en el gobierno de la provincia de Córdoba en el período 2001 hasta el 2003 después desde el 2005 hasta el 2007 y desde ahí hasta la fecha intendente de la ciudad y fundamentalmente un gran compromiso con mi ciudad que la amo y fundamentalmente con los jóvenes que creo que sin duda van a marcar un antes y un después en estos primero 100 años de historia que tenemos

E: ¿Este es tu segundo período de gestión?

I: Ya he iniciado mi segundo periodo de gestión, el 7 de Agosto fuimos respaldados por más del 60% de la población bueno para seguir gobernando los destinos de Embalse por cuatro años más así que muy contento con eso y muy comprometido

E: Podes definirme un poco como es la vinculación primero si quieres de la localidad con la central nuclear, es decir, si existe esa vinculación como es esa vinculación y después concretamente de la municipalidad con la central

I: Eh, en materia sociocultural podríamos definirla hay una relación muy, a ver cómo te la puedo definir, en estos 100 años de historia las cosas que marcaron historia valga la redundancia de Embalse fueron las construcciones que tuvimos, primero el dique, después la unidad turística y después fundamentalmente la central nuclear de embalse, esto permitió que un abanico social conformado fundamentalmente por trabajadores de distintos lugares de Argentina vinieran y se arraigaran acá en Embalse, entonces como te decía, la relación sociocultural desde el inicio de la construcción hasta la actualidad la historia de Embalse está muy pegada a la de la central nuclear, la vida de Embalse está pegada a la existencia de la central nuclear de Embalse. Yo creo que es una relación muy fuerte, son son partes que no se pueden desmembrar, no hay

una historia de de la central nuclear separada de la historia de Embalse, creo que esto se puso más que nunca de manifiesto cuando tuvimos que determinar hace poquitos años los ejidos de competencia territorial, los ejidos urbanos y justamente con el predio de la central estábamos con algunas diferencias con el municipio de La Cruz y creo que bueno hubo una serie de cuestiones que tienen que ver con esto con lo cultural, lo social, lo histórico que determinó sin lugar a dudas que la central nuclear es parte de embalse, por su nombre, por la gente que trabaja, por la prestación de servicios, porque bueno, está muy intrínseca a lo que es la vida social de Embalse.

E: Vos sabes que hablando con la gente me recalcan que la vinculación que visualizan es netamente económica, digamos, una cuestión desde la necesidad (...) Desde la central nuclear tienen una visión un poco más amplia de cómo es esa vinculación, ¿por qué crees que existe esta diferencia?

I: Creo que fundamentalmente es comunicacional, si se plantea este inconveniente, es comunicacional. En mi caso particular estoy convencido que es una buena forma de generar energía, dado el crecimiento que tiene nuestro país, la demanda energética yo apoyo incondicionalmente la generación de este tipo de energía, lo que si creo que no tiene una, que no debe mirarse esto en una vinculación económica, a ver que me da la central para saber si me conviene o no, yo creo que al país le conviene sin duda, a la sociedad le conviene, esto está claro y creo que no resiste análisis, lo que sí creo que estas cuestiones comunicacionales de apertura se afianzarían mucho más existiendo una apertura tanto de dando a conocer como se genera energía de esta manera, que implicancias tiene la generación a nivel país, cuales son las cuestiones ambientales porque por ahí siempre se genera un tema tabú en esto y donde la mayoría de las veces sin conocimiento, eh yo creo que lo comunicacional tiene que pasar por ahí y también ante semejante obra, ante semejante movimiento económico estando radicado en este punto que afecta a gran parte de la región, afecta económicamente, afecta socialmente, afecta porque hay un montón de gente que trabaja no solo de embalse sino de la región acá temporalmente, yo creo que esta gran empresa tendría que ayudar a promover en materia de infraestructura, en materia sanitaria en materia educativa a la región, yo creo que no se puede salir de ese marco, no nosotros funcionamos puertas adentro y para afuera nada, creo que eso es muy malo también como decir yo soy institución y apoyo a la central nuclear o a NASA en la medida que me dé, yo creo que esto es muy malo, pero si desde lugar de gobierno, en el caso particular mío, o en lugar de algún administrativo de nucleoelectrica argentina yo creo que habría que habría que generar más cosas, más líneas para provocar una mejor infraestructura, una mejor calidad de vida y creo que no va únicamente atado a una cuestión de tarifa

de apoyo institucional (...) tenemos que coadyuvar a que nuestra región tenga un posicionamiento importante en materia productiva, o sea energética, en materia turística que es de lo que vivimos y en todos los otros aspectos

E: Bien, ahora que mencionabas esto, ¿ha habido por parte de la central alguna invitación, por llamarlo de alguna manera, a sentarse a dialogar con vos y en este caso definir cuáles son los caminos a seguir que la central se propone y como se puede lograr un acompañamiento al municipio y que aportes la central puede generarle al municipio?

I: “si, se ha dado en nuestro período de gestión más que en otras veces, lo que pasa es que creo que la relación de lo que era antes Comisión Nacional de Energía que administraba esta central hoy la sigue regulando, ya esta central nuclear pertenece a NASA, creo que en el período que más apertura ha tenido es desde el año 2007 hasta la fecha, porque antes creo que quedaba en la pelea sorda de si tenía que pagar la tasa de comercio e industria o no y nunca se veía justamente la posibilidad de capacitación de nuestra gente para que tenga un trabajo con alguna responsabilidad más grande de poder generar con la cantidad de materia gris que hay en Embalse de la mano de esa central nuclear, poder generar los mejores centros de capacitación, académicos, sean nivel terciario o universitario o de experimentación eh generarlo acá en Embalse, de traer expertos de todo el mundo para que acá se genere un polo educativo o tecnológico interesante, creo que eso es lo que nos faltó y hoy lo estamos hablando, hoy estamos charlando, hoy estamos generando esa planificación y tengo que ser sincero en esto, la planteó muchísimas veces Carlos Alessandri cuando fue intendente de la ciudad y por supuesto después quedó en la nada hasta que nosotros retomamos la gestión en el 2007, desde ahí hubo una apertura una apertura económica también yo no voy a discutir si satisface o no satisface de la nada a esto es un paso muy importante pero creo que todavía pueden ser muchas más las cosas que hagamos juntos (...) creo que vamos por buen camino y el punto bisagra va a ser la extensión de la vida útil de la central, este nuevo proceso va a generar una discusión más profunda y que no quede atada solamente a lo económico o al apoyo institucional sino que pueda ser una planificación abarcativa desde la educación, la concientización, la formación de nuevos cuadros técnicos y que esa industria que tenemos y que genera tanta energía para el país también sirva para posicionar calamuchita.

E: Ya concretamente entrando a extensión de vida, ¿qué efectos sociales, primero si me podes dar una definición de efectos sociales y luego que efectos sociales pensás que esto va a generar en la localidad?

I: “yo te lo puedo sintetizar en este sentido, va a haber una gran inversión, mucha gente con mano de obra gracias a Dios y mucha gente consumiendo y esto va a permitir que en nuestra área de servicios gastronómicos, de recreación, de alojamiento, de lo que sea, funcione. El efecto negativo, sin duda, que ante el advenimiento de 3000 personas no vamos a estar preparados para atender semejante demanda, eh yo creo, que ese aspecto negativo de acá hasta que se inicie el proceso en parte se puede corregir, hay otra parte que lamentablemente se nos va a ir de las manos porque va a ser una afluencia de trabajo que muchos se van a quedar y muchos se van a ir lo que dure el proceso de extensión de vida, si ponemos en una balanza, el efecto positivo va a ser mucho más que el negativo y lo comparo cuando comenzó la obra de la central nuclear donde tampoco había una ciudad preparada, no había alojamiento y bueno creo que si nosotros tenemos un marco regulatorio y de control interesante este movimiento le vamos a sacar mucho jugo, mucho provecho y va a ayudar a la mejora de infraestructura de Embalse, va a ayudar a la mejora de prestación de servicios y vamos a tratar de saldar esa negatividad que tenga el impacto que de un día para otro vengan 3000 personas” (...) “nosotros desde que asumimos venimos con un máster plan de desarrollo urbano y fijando un criterio constructivo y sabiendo que este proceso en algún momento se daba la extensión de vida, nos venimos preparando justamente para que todas las inversiones que sirvan para contener a la gente, a todos estos trabajadores que van a venir de golpe, luego que este proceso culmine toda la infraestructura pueda operar con todas las demandas que el turismo requiere, entonces nosotros lo que estamos exigiendo es, calidad de servicios, calidad constructiva, regulaciones que van desde el suelo hasta el servicio que se va a brindar, entonces yo creo que esto va a permitir que el que invierta en Embalse gran parte de esa inversión que hizo la amortice con este proceso nada más y que después le va a quedar una infraestructura muy buena de servicios al turismo, nosotros estamos promoviendo esto, porque nosotros teníamos miedo que cualquiera hiciera cualquier cosa con tal de retener a esta gente que va a venir y que después quedara, voy a usar este término, una toldería, que fuera una estructura que no sedujera al turista

E: Con relación a esto del turismo, ¿crees que la central dificulta u obstaculiza la llegada del turismo?

I: “yo creo que para el que no conoce sí, y por eso nosotros junto con la gente de NASA estamos trabajando en que sea junto a las demás centrales hidroeléctricas (1°, 2° y 3° usina) un recorrido turístico y creo que con esto solo no alcanza, uno va a las centrales hidroeléctricas y ve un edificio en el cual podría funcionar hasta una casa o un museo como pasa acá en Embalse, uno ve esa central con estilo inglés que si bien son industrias son fábricas de energía uno lo ve con cierto

criterio constructivo que a uno lo seduce, lo invita a pasar, por ahí, el tipo de construcción de la central nuclear no genera eso pero si nosotros podemos bajarle el impacto visual con alguna obra de arte, pintarla de otro color, iluminarla valga la redundancia, como si fuera una obra de arte que uno pueda apreciarla desde todo el perillago como un monumento como un emblema, yo creo que eso va a bajar el impacto y la va a hacer atractiva a la central, y en esto estamos trabajando”

E: ¿Hace mucho que no se hace un simulacro acá en Embalse?

I: “no, nosotros prácticamente tenemos todos los años, salvo el del año pasado, tenemos una frecuencia en el máximo de los casos, año de por medio”

E: Como para finalizar, ¿cómo te imaginas a Embalse una vez que se acabaron los 25 años de extensión de vida de la central?

I: “eh, no me lo imagino, por eso voy a pelear muchísimo para que se haga la extensión de vida y realmente estoy convencido en la importancia de este tipo de obras y que trasciende a Embalse, no podemos ser tan egoístas de pensar, bueno lo tengamos para que nos favorezca a nosotros laboralmente o no lo tengamos porque no nos ayuda en nada no me imagino a eso no funcionando, no generando trabajo, no aceptaría que eso fuera desmantelado, por supuesto porque tengo una cuestión subjetiva porque sé que desmantelarlo hasta puede ser más caro que reinvertir para que siga generando energía, entonces ante eso no me entra en la cabeza que haya desmantelamiento”

Representante sector hotelero de Embalse

E: Como para comenzar necesitaría que me cuentes un poco tu historia personal vinculándola con la localidad y sobre todo con la actividad que desempeñas

I: “bueno llegamos a Embalse hace 32 años, localidad turística, pero el motivo de la llegada acá no fue por la zona turística sino por el trabajo de mi esposo y hace aproximadamente unos 15 años decidimos comprar una hostería que fue reciclada, la estamos utilizando en estos momentos, ya al 100% y hará 10 años que ya está trabajando, está en el centro de la ciudad y ahora si podemos decir que estamos satisfechos con la inversión y uno la está poniendo, de acuerdo a la categoría que tiene, a un nivel lindo.

E: Bien, ya entrando concretamente a lo que significa la central nuclear, ¿podrías definirme si existe una vinculación entre la central y la localidad?, ¿qué tipo de vinculación es? y ¿también si desde la central existe una apertura hacia la localidad?

I: “yo observo que sí, que a vinculación está y es mucha porque la gente que en un principio cuando nosotros vinimos era como reacia va aceptándolo, lo aceptó, porque los comercios están esperando de la gente que trabaja en la central que haga sus inversiones en la zona, aunque sea la compra de todos los días y bueno la vinculación está, incluso cuando vienen en épocas de parada muchas personas a trabajar, todo el mundo contento, los hoteleros contentos, los que tienen casas de fin de semana contentos porque todos brindan el hospedaje a un valor más importante a veces que en el verano porque saben que están cobrando bien que la gente cobra y les pagan, nadie queda sin cobrar y les pagan bien así que los hoteleros y casas de familia contentos en época de parada, o sea que vinculación veo”

E: ¿eso es una vez por año no?

I: “es una vez por año y a veces son dos meses de forma continua que viene gente y que semanalmente cobra la gente que tiene una hostería o una casa que está alquilando y bueno, no solamente por ese lado, los distintos comercios, los restaurantes, los supermercados, todos se ven digamos que mejoras en esos momentos, o sea que es positivo, desde el punto de vista comercial Embalse siente un aprecio y está satisfecho por todo eso

E: hablando con otros representantes sobre este tema de la vinculación, muchos la definen en términos de necesidades o económica, cuando alguien necesita algo va y golpea la puerta de la central nuclear y obtiene para el colegio, etc.

I: “y es cierto, es cierto, porque hay una apertura, se nota que hay una responsabilidad por parte de la central nuclear porque participa, me acuerdo cuando arreglaron una calle esa avenida de la palmera, me imagino los aportes que habrá hecho, todo lo que es la parte ambiental que la central tiene en cuenta, yo veo que también aportando los distintos tachos de residuos que bien colocados, bien armados, estéticamente muy prolijos muy bien, eso lo vi, y bueno en las escuelas, yo trabajo además en una escuela y los aportes hechos en mobiliarios por parte de la central nuclear y después también veo que hay aportes económicos no solo en las distintas instituciones sino hasta nivel municipal, en eventos que se hacen la central destaca porque están sus carteles y la gente observa que ha colaborado, que ha sido alguien que un sponsor y ha hecho sus aportes, en eso estoy segura que colabora”

E: bien, pensando en la extensión de vida de la central, ¿qué opinión te merece la decisión de extenderle la vida útil por un promedio de 25 años más?

I: “yo pienso que si mantienen como hasta ahora la seguridad y que sabemos que siempre anualmente hay controles no solo por la gente del extranjero que uno ve

circulando y que realizan los controles, si mantienen todo eso yo creo que es un beneficio, no solo porque está dando energía sino también la posibilidad que haya gente que esté trabajando de esta región, así que yo estoy contenta con que esto siga adelante, siempre y cuando mantengan los niveles de seguridad como se observan hasta el momento”

E: y en términos de efectos, ¿qué te imaginas que pueda suceder o que estás ya identificando que sucede con esta decisión de continuar con la central nuclear?

I: “yo pienso que se va a ver un poco colapsada y que la gente no está preparada porque hasta este momento yo lo veo, mi apreciación, no no lo tiene muy seguro, se van a ver colapsados y eso es lo negativo, en vez de quedarse la gente en la localidad se vaya a localidades cercanas donde les van a brindar por ejemplo en cuestión salud, asistencia, acá tenemos asistencia como para emergencias y no tenemos una clínica y no observo que la estén construyendo, o sea que tengan esa mirada esa proyección a futuro, en las escuelas eh, mm, no sé, me parece que también estamos en la misma situación, de todas maneras se construirán aulas, supongo que eso puede ser, en el tema educativo pienso que la provincia ya debería estar haciendo gestiones para que se vayan ampliando, o sea, a nivel provincial las escuelas provinciales, a nivel privado las escuelas tendrán que ajustarse, observar mejor y no sé, van a tener que hacer mas aulas. Lógicamente la población se va a incrementar y si no hay una visión o mirada hacia futuro, se va a colapsar y la gente se va a ir a las zonas aledañas. Aquí hay una falta de visión, una clínica, no hay una clínica y ni se está construyendo, no hay médicos asociados que te brinden una atención, me tengo que operar y acá no hay ni para una simple cirugía, no hay nada, no tenemos nada, entonces eh, esa parte es una debilidad”

E: ¿y vos crees que en eso tenga que ver la municipalidad con relación a promoción de políticas, de planificación?

I: “yo imagino que si porque la parte privada sin el apoyo de la parte pública, por ejemplo estamos pensando que son servicios públicos que los puede llevar adelante una empresa privada o una empresa pública pero si una empresa privada no tiene el apoyo, un marco adecuado, la seguridad suficiente para que su inversión la pueda llevar adelante, es decir necesita contar con el apoyo de la municipalidad, es importantísimo el apoyo, no sé aunque sea le den un lugar, degravación de impuestos, algo tiene que hacer, encontrar calles pavimentadas, los servicios de gas, de agua de cloacas, los servicios, que este todo, pero le falta ese marco legal que de seguridad para que vengan y hagan su inversión”

E: y con relación al turismo, ¿visualizas que hay un apoyo, promoción por parte de las instituciones, hasta de la central si se quiere?

I: “ ¿que ayude a posicionarla? por parte de la municipalidad, yo se que siempre está trabajando a nivel turístico, a lo mejor en este momento lo que estoy observando es que lo está promocionando y bastante pero desde el punto de vista de deportes náuticos y entonces, está bien porque atrae a un grupo a un sector que va a utilizar el lago, también tiene que tener un alto poder adquisitivo porque para manejarte no sé con ciertos vehículos (...) pero de todas maneras para todo eso el impulso esta para esa parte, lo está tratando de posicionar no digo que no pero faltaría más todavía, más, no sé cómo, no sé como lo tendría que hacer eso lo deberían delinear quienes están directamente en la parte turística de la municipalidad o la oficina de turismo, me parece que debería ser más el aporte, mucho más (...) Embalse está más relegado”

E: ¿y crees que en eso tenga que ver o que tenga algún efecto la presencia de la central nuclear?

I: “¿que ha frenado un poco el turismo?, yo creo que sí, yo creo que sí no en un 100% lógicamente pero que la ha frenado si porque mucha gente está atemorizada. Yo cuando estoy por Córdoba siempre hablo de Embalse, les doy mis tarjetas y la gente esta, tiene un poquito de temor con respecto a la central nuclear sí, ya no estoy hablando de poblaciones cercanas sino gente que por ejemplo de la ciudad de Córdoba que algún resquemor tienen, pero es porque no conocen a fondo pienso de cómo es el tema de la central nuclear y de cómo tratan la seguridad acá”

E: y eso, ¿es una falla que puede tener la misma central de no dar a conocer como es el proceso de generación de energía a través de una central nuclear?

I: “y podría ser, podría ser, porque incluso podrían promocionarla a la central de puertas abiertas, esta, pero promocionarla más todavía, que sea turística, o sea, que la gente vaya, no tenga miedo, que recorra porque se puede recorrer (...) la gente tiene un poquito de duda de miedo a pesar que vive en la localidad y los de la ciudad de Córdoba, por allí, también

E: bueno, como para ir finalizando, ¿cómo te imaginas a la localidad de acá a 25 o 30 años que finalice la extensión de vida de la central?

I: “y yo pienso que de aquí a 25 años no solo por el hecho que termine la extensión de vida pero la localidad tendría que estar acorde a los niveles, no sé, con mayor tecnología, mayor medios de comunicación en la localidad, me la imagino prolijita, con gente con mayor conciencia cuidando lo que tenemos que es

una maravilla, es un paisaje espectacular, creo que con la conciencia que se les está creando a los niños pueda ser que resurja, me la imagino con edificios no tan altos pero de 2 o 3 pisos, cerros que en este momento están despoblados con lindas casas que en este momento no tiene Embalse, con mayores calles, mayor iluminación , como una pequeña ciudad, por supuesto con más escuelas, más clínicas, que haya clínicas y mayor unión porque como casi todos hemos venido de otras zonas entonces no hay raíces creadas, entonces 25 años es mucho tiempo, es otra generación, los chicos ya, los niños han nacido en esta zona y seguramente van a querer a su ciudad de otra manera, lo van a apreciar de otra manera”

Bibliografía

LEY Nacional N° 26.566, *Actividad Nuclear*, Noviembre de 2009, Argentina

LOVELOCK, James, *La venganza de la tierra. La teoría de Gaia y el futuro de la humanidad*, Ed. Planeta, España, 2007.

MENDICOA, Gloria Edel, *Evaluación Social. La fase ausente de la agenda pública*. Ed. Espacio, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2006.

NIRENBERG, Olga, Brawerman, Josette, Ruiz, Violeta, *Programación y evaluación de proyectos sociales. Aportes para la racionalidad y la transparencia*, Ed. Paidós SAICF, Buenos Aires, 2003.

OSUNA, José Luis, Márquez, Carolina, *Guía para la evaluación de políticas públicas*, Instituto de Desarrollo Regional Fundación Universitaria

SAUTU, Ruth, Boniolo, Paula, Dalle, Pablo, Elbert, Rodolfo, *Manual de metodología. Construcción de marco teórico, formulación de objetivos y elección de la metodología*, CLACSO, Buenos Aires, 2005.

CAMERON, Daniel Omar, *Plan Nuclear Argentino, Jornada de la Industria Nuclear "El plan nuclear argentino y la participación de la industria local*, Secretaría de Energía, 2010.

GARRON B., Mauricio, *Financiamiento de la energía nuclear. El plan nuclear argentino y la participación de la industria local*, Buenos Aires, 2010.

Pautas para la elaboración del plan estratégico 2011-2025 de Nucleoeléctrica Argentina S.A, Nucleoeléctrica Argentina S.A, 2010.

Plan Energético Nacional 2004-2008, Programa de gestión, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, Presidencia de la Nación, Boletín N° 12.

SPANNO, Francisco, *La fiscalización y el control de la actividad nuclear en la Republica Argentina*, Autoridad Regulatoria Nuclear, Buenos Aires, 2010.

Páginas WEB

Centrales nucleares y termoeléctricas: el común denominador detrás de ellas, Veo Verde, en <http://www.veoverde.com/2011/03/centrales-nucleares-y-termoelectricas-el-comun-denominador-detras-de-ellas/>

CORPORACION ANDINA DE FOMENTO CAF, *Estrategia Ambiental de la CAF*, Venezuela, 2007, en <http://www.caf.com/attach/18/default/FINAL-small-sinblancas.pdf>

La energía nuclear a debate, Escuela de Medioambiente, en <http://www.formaselect.com/areas-tematicas/Medio-Ambiente/La-Energia-Nuclear-a-Debate.htm>

HONTY, Gerardo, *Energía nuclear en América Latina: el día después*, Revista Nueva Sociedad, N° 234, 2011, en http://www.nuso.org/upload/articulos/3784_1.pdf

LOPEZ CERREZO, José A., Luján, José Luis, *Observaciones sobre los indicadores de impacto social*, Revista Iberoamericana de ciencia, tecnología, sociedad e innovación, N° 3, en <http://www.oei.es/revistactsi/numero3/art03.htm>

Mapas de las Centrales Nucleares en el Mundo, en <http://www.elmundo.es/elmundo/2009/graficos/jun/s4/centrales.html>

ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGIA ATOMICA IAEA, *Indicadores energéticos del desarrollo sostenible: directrices y metodologías*, Austria, 2008, en http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1222s_web.pdf

Principios internacionales de la evaluación de impacto social, publicado por la Asociación Internacional de Evaluación del Impacto, Serie Publicaciones Especiales N°2 en www.iaia.org

SORMAN, Guy, *A pesar de Fukushima, será difícil para países como EE.UU. o Alemania sustituir las centrales nucleares por fuentes de producción renovables*, Revista Energía, 2011, en <http://apnperu.blogspot.com.ar/2011/06/el-abandono-de-alemania-de-la-energia.html>