Unidad Ejecutora:
Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales

Título del proyecto de investigación:

Interrelación entre las características topo hidrográficas del arroyo Arroyo Rodríguez, los procesos productivos y la dinámica poblacional asociada al mismo en la cabecera de Cuenca del Río Matanza Riachuelo

Programa de acreditación:

PROINCE

Director del proyecto:

Dr. Fernando Luján Acosta

Co-directora

Mag. Clara Razu

Integrantes del equipo:

Claudio Karlen

Myriam Selman

Mónica Iglesias Couso

Bárbara Benvenuto

Sonia Filipetto

Carla Crocco

Roberto Glina

Diego Edwards Molina

Mariana Beccaría

Sandra Romero Domínguez

Juan Burdisso

Alberto Chiapella

Claudia Morán Silva

Alba Iribarne

Cinthia Aguirre

Sergio Olivar

Roberto Ayub

Alicia Lezcano

Hugo Glina

Patricia Franco

Valeria Weston

Silvana Padovano

Alumno

Joaquín González

Fecha de inicio:

01/01/2018

Fecha de finalización:

31/12/2019

Sumario

1. Identificación del proyecto de investigación…….. p. nº 4
2. Composición del equipo de investigación……. p. nº 5
3. Plan de investigación…… p. nº 20
4. Presupuesto solicitado…… p. nº 34
5. Nota de compromiso del director e integrantes del equipo…… p. nº 36

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN			
1.1 Programa de acreditación	PROINCE (Programa de Incentivos. SPU-ME)		**X**
	CyTMA2 (Programa de Investigación Científica, Desarrollo y Transferencia de Tecnologías e Innovaciones. UNLaM)		
1.2 Modalidad de ejecución	PII (Proyecto de investigación interdepartamental)		**X**
	PIDC (Programa de Investigación con Dependencia Compartida)		**X**
	PDTS-UNLaM (Proyecto de Desarrollo Tecnológico y Social-UNLaM)		
1.3 Unidad Ejecutora en la cual se presenta el proyecto	Departamentos	Humanidades y Ciencias Sociales	**X**
		Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas	
		Ciencias Económicas	
		Derecho y Ciencia Política	
		Ciencias de la Salud	**X**
	Escuelas	Escuela de Posgrado	
1.4 Unidad/es Académica u Órgano/s de Gestión/Dirección que participan en la elaboración del proyecto de investigación bajo la modalidad PIDC	Secretarías	General	
		Académica	
		Ciencia y Tecnología	
		Extensión	**X**
		Administrativa	
		Legal y Técnica	
		Informática y Comunicaciones	
		Planeamiento y Control de Gestión	
		Transferencia de Servicios	
	Institutos	Cooperación Internacional	
		Medio Ambiente	
		Medios de Comunicación	
	Escuelas	Formación Continua	
	Centros	Centro de Estudios Avanzados en Humanidades y Ciencias Sociales	**X**
1.5 Otra entidad participante en el proyecto externa a la UNLaM			
1.6 Entidad/es demandante/s y/o adoptante/s externas a UNLaM			
1.7 Título del Proyecto	**Interrelación entre las características topo hidrográficas del arroyo Arroyo Rodríguez, los procesos productivos y la dinámica poblacional asociada al mismo en la cabecera de Cuenca del Río Matanza Riachuelo**		
1.8 Programa de investigación			
1.9 Línea de investigación			
1.10 Apellido y Nombre del Director de proyecto	**Luján Acosta, Fernando**		
1.11 Apellido y Nombre del Co-Director de proyecto	**Razu, Clara**		
1.12 Fecha de inicio	**01/01/2018**		
1.13 Fecha de finalización	**31/12/2019**		

2. COMPOSICIÓN DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN			
2.1 Director de proyecto	Apellido y nombre	**Luján Acosta, Fernando**	
	CUIL	**20-13774514-4**	
	Máxima titulación alcanzada	**Doctor en Ciencias Jurídicas**	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	**X**
		Profesor Asociado	
		Profesor Adjunto	
		Jefe de Trabajos Prácticos	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	**X**
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	**18**	
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos	**II**	
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU	**Res. 5638**	
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU	**27/03/2018**	
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros		
2.2 Co-Director de proyecto	Apellido y nombre	**Razu Clara**	
	CUIL	**27-13685107-7**	
	Máxima titulación alcanzada	**Magister**	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	**X**
		Profesor Adjunto	
		Jefe de Trabajos Prácticos	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	**X**
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	**18**	
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos	**III**	
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU	**1755/11**	
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU	28/12/2011	

	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros	NO	
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**Selman, Myriam Daniela**	
	CUIL	**27-25681091-9**	
	Máxima titulación alcanzada	**Especialización en Desarrollo Humano, FLACSO Argentina, 2017**	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	
		Profesor Adjunto	**X**
		Jefe de Trabajos Prácticos	
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	**X**
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Dpto. de Humanidades y Ciencias Sociales**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	**8**	
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos	**IV**	
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU	**Res. 5649**	
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU	**27/3/2018**	
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros	No	
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**Monica Pilar Iglesias Couso**	
	CUIL	**27 18372387/7**	
	Máxima titulación alcanzada		
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	
		Profesor Adjunto	
		Jefe de Trabajos Prácticos	**X**
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	
		3 Parcial	**X**
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	**2**	

	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos		
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros	No	
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**Benvenuto Rosa Barbara**	
	CUIL	**27-22457095-3**	
	Máxima titulación alcanzada	**Profesora de Inglés**	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	
		Profesor Adjunto	
		Jefe de Trabajos Prácticos	
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	**X**
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	**X**
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto		
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos		
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros		
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**FILIPETTO SONIA MARINA**	
	CUIL	**27 28719864 2**	
	Máxima titulación alcanzada	**MAGISTER EN ECONOMIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL**	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	
		Profesor Adjunto	
		Jefe de Trabajos Prácticos	**X**
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	**X**
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	

		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**DPTO. DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	**4**	
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos	**V**	
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU	**7640**	
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU	11/09/2013	
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros	NO	
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**Crocco Carla Lorena**	
	CUIL	**27-24037550-3**	
	Máxima titulación alcanzada	**De grado. Licenciatura en Administración.**	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	
		Profesor Adjunto	
		Jefe de Trabajos Prácticos	**X**
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	
		5 Tiempo Completo	**X**
		4 Semiexclusiva	
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Departamento de Ingeniería y Departamento de Humanidades**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	**4 horas**	
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos		
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros	Si (*) Programa de Educación en cooperativismo y economía social en la universidad. que financia la Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación (Ministerio de Educación y Deportes de la República Argentina)	
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**Glina Roberto**	
	CUIL	**2013103770-9**	
	Máxima titulación alcanzada	Maestría en Investigación Educativa	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	**X**
		Profesor Adjunto	
		Jefe de Trabajos Prácticos	

		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	**X**
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Departamento de Humanidades y Sociales**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	**4**	
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos	**4**	
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU	**5043**	
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU	20/02/2018	
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros	No	
2.3 Docente Investigador UNLaM	Apellido y nombre	**Beccaría Mariana Florencia**	
	CUIL	**27-26934327-9**	
	Máxima titulación alcanzada	**Especialista en Educación y Nuevas Tecnologías (FLACSO)**	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	
		Profesor Adjunto	
		Jefe de Trabajos Prácticos	**x**
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	**x**
		5 Tiempo Completo	
		4Semiexclusiva	
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	8	

	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos	5	
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU	1140	
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU	24/06/2016	
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros	No	
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**Edwards Molina, Diego Julio**	
	CUIL	**20-26364335-7**	
	Máxima titulación alcanzada	**Especialista en Data Mining**	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	
		Profesor Adjunto	**x**
		Jefe de Trabajos Prácticos	
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	
		3 Parcial	
		2 Simple	**x**
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Departamento de Ingeniería**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	**6**	
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos	**--**	
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU	**--**	
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU	--	
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros	--	
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**Romero Domínguez Sandra Vanessa**	
	CUIL	**27249372159**	
	Máxima titulación alcanzada		
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	**X**
		Profesor Adjunto	
		Jefe de Trabajos Prácticos	
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	**X**
		5 Tiempo Completo	

		4 Semiexclusiva	
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Departamento de salud**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	**18 horas**	
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos		
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros	Otros CEFEN (comisión de investigación Feto neonatal)	
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**Burdisso Juan**	
	CUIL	**20-29181458-2**	
	Máxima titulación alcanzada	**Dr. en Biología Molecular y Biotecnología**	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	
		Profesor Adjunto	**X**
		Jefe de Trabajos Prácticos	
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	**X**
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Dto. de Ciencias de la Salud-UNLaM**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto		
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos	**Categoría 4**	
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU	**Resolución N° 1942**	
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU	**2017**	
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros	**No**	
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**CHIAPELLA ALBERTO JOSE**	
	CUIL	**20-04419101-7**	
	Máxima titulación alcanzada	**ESPECIALISTA EN NEUROLOGIA**	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	**x**
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	
		Profesor Adjunto	

		Jefe de Trabajos Prácticos	
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	**x**
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA – DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	**18 HS.**	
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos		
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros		
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**Morán Silva, Claudia Veronica**	
	CUIL	**23-26997242-4**	
	Máxima titulación alcanzada	**Contador Público**	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	
		Profesor Adjunto	**X**
		Jefe de Trabajos Prácticos	
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	**X**
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	**8**	
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos	**--**	
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU	**--**	
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU	--	
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros	NO	
	Apellido y nombre	**Iribarne Alba Ester**	

2.3 Docente-investigador UNLaM	CUIL	**27255233586**	
	Máxima titulación alcanzada	**Magister en Educación Superior Universitaria con Mención especial el Gestión de la educación superior**	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	
		Profesor Adjunto	
		Jefe de Trabajos Prácticos	**x**
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	**x**
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Departamento de Ciencias Económicas**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	**4**	
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos	**IV**	
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU	**Resolución N°4816**	
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU	**4/12/2017**	
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros		
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**Aguirre, Cinthia**	
	CUIL	27-36073925-8	
	Máxima titulación alcanzada	Abogada	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	
		Profesor Adjunto	
		Jefe de Trabajos Prácticos	
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	**X**
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	
		3 Parcial	**X**
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Departamento de Derecho y Ciencia Política**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	**7**	

	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos		
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros		
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**Olivar, Sergio**	
	CUIL	23125409369	
	Máxima titulación alcanzada	Abogado	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	**X**
		Profesor Asociado	
		Profesor Adjunto	
		Jefe de Trabajos Prácticos	
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	**X**
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Departamento de Derecho y Ciencia Política**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	**18**	
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos		
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros		
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**Ayub, Roberto**	
	CUIL	20-16977288-7	
	Máxima titulación alcanzada	Licenciado en Economía	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	**X**
		Profesor Adjunto	
		Jefe de Trabajos Prácticos	
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	**X**
		5 Tiempo Completo	

		4 Semiexclusiva	
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Departamento de Ciencias Económicas**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto		
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos		
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros		
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**Lezcano Alicia**	
	CUIL	**27134056849**	
	Máxima titulación alcanzada	**Licenciatura**	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	
		Profesor Adjunto	**X**
		Jefe de Trabajos Prácticos	
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	**X**
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	**18**	
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos	**III**	
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU	**2769**	
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU	2009	
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros		
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**Karlen Claudio Ricardo**	
	CUIL	**20-14133615-1**	
	Máxima titulación alcanzada	**Maestría en Gestión Ambiental**	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	
		Profesor Adjunto	**X**
		Jefe de Trabajos Prácticos	
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	

		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	**X**
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Dpto. de Humanidades y Ciencias Sociales**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	**18**	
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos	**V**	
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU	**Res. 1270**	
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU	**24/06/2016**	
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros	No	
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**Glina Hugo Jaime**	
	CUIL	**20108932563**	
	Máxima titulación alcanzada	**Bioquimico**	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	
		Profesor Adjunto	**x**
		Jefe de Trabajos Prácticos	
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	
		3 Parcial	**x**
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Humanidades**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto		
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos		
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros		
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**Weston Valeria**	
	CUIL	**27-26169261-4**	
	Máxima titulación alcanzada	**Lic. Comercio Internacional**	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	

		Profesor Adjunto	
		Jefe de Trabajos Prácticos	**x**
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	**x**
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	**8 horas**	
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos		
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros		
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**Franco Patricia**	
	CUIL	**27-13808179-1**	
	Máxima titulación alcanzada	**Maestría en Educación Superior**	
	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	
		Profesor Adjunto	**X**
		Jefe de Trabajos Prácticos	
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	**X**
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	**18**	
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos		
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU		
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros		
2.3 Docente-investigador UNLaM	Apellido y nombre	**Padovano, Silvana Lorena**	
	CUIL	**27-27216536-5**	
	Máxima titulación alcanzada		

	Cargo docente actual UNLaM	Profesor Emérito	
		Profesor Consulto	
		Profesor Titular	
		Profesor Asociado	
		Profesor Adjunto	**X**
		Jefe de Trabajos Prácticos	
		Auxiliar de 1ra	
		Auxiliar de 2da	
		Bedel	
	Dedicación docente actual UNLaM	7 Por Contrato	
		6 Exclusiva	**X**
		5 Tiempo Completo	
		4 Semiexclusiva	
		3 Parcial	
		2 Simple	
		1 Básica	
		0 Ad-Honorem	
	Dependencia donde tiene la designación docente actual	**DIIT**	
	Cantidad de horas semanales dedicadas a este proyecto	**9**	
	Categoría vigente asignada en el Programa de Incentivos	**5**	
	Nro. de resolución de la última categoría asignada por la SPU	**1352**	
	Fecha de resolución de la última categoría asignada por la SPU	24/06/2016	
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros	No	
2.4 Investigador Externo a la UNLaM	Apellido y nombre		
	CUIL		
	Máxima titulación alcanzada		
	Filiación Institucional		
	Categoría en el Programa de Incentivos		
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros		
2.5 Asesor-Especialista Externo a la UNLaM	Apellido y nombre		
	CUIL		
	Máxima titulación alcanzada		
	Filiación Institucional		
	Categoría en el Programa de Incentivos		
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros		
2.6 Graduado de la UNLaM	Apellido y nombre		
	CUIL		
	Máxima titulación alcanzada en la UNLaM		
	Filiación Institucional		
	Categoría en el Programa de Incentivos		
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros		
2.7 Alumno de carreras de Postgrado (UNLaM)	Apellido y nombre		
	CUIL		
	Máxima titulación alcanzada		
	Filiación Institucional		
	Categoría en el Programa de Incentivos		
	Participa como investigador en CONICET–CIC-INTA-INTI-CNEA u otros		
	Carrera que se encuentra cursando		
	Cantidad de materias aprobadas		
	Porcentaje de materias aprobadas		

2.8 Alumno de carreras de grado (UNLaM)	Apellido y nombre	González, Joaquín
	CUIL	20-29575061-9
	Carrera que se encuentra cursando	Lic. en Educación Física
	Departamento Académico de la UNLaM	Humanidades y Ciencias Sociales
	Cantidad de materias aprobadas	47
	Porcentaje de materias aprobadas	97,92 %
	Ayudante alumno	
2.9 Personal de apoyo técnico administrativo	Apellido y nombre	
	CUIL	
	Dependencia donde tiene la designación docente/no docente actual	

3. PLAN DE INVESTIGACIÓN

3.1 Resumen del Proyecto:

El presente proyecto se articula con los resultados obtenidos en la investigación precedente[1] sobre cuestiones relativas al medio ambiente respecto del agua en la Subcuenca del Arroyo Rodríguez en la cabecera de Cuenca del Río Matanza, en el área comprendida por el Partido de General Las Heras.

Esta investigación pretende cuestionar la interacción que podría manifestarse entre las características topohidrográficas del arroyo Rodríguez, los procesos productivos y la dinámica poblacional asociadas, al mismo, considerando que este pertenece a la cabecera de cuenca del Río Matanza-Riachuelo en el período 2018-2019, marcando con esto la relevancia de dicho proyecto.

3.2 Palabras clave: Arroyo Rodríguez o De Los Pozos, características topohidrográficas, procesos productivos, dinámica poblacional.

3.3 Tipo de investigación:

3.3.1 Básica:

3.3.2 Aplicada:

3.3.3 Desarrollo Experimental:

3.4 **Área de conocimiento (código numérico y nombre):**4200**- Economía**

3.5 Disciplina de conocimiento (código numérico y nombre): 4202- **Desarrollo Económico Regional**

3.6 Campo de aplicación (código numérico y nombre): 4215**- Planeación urbana**

3.7 Estado actual del conocimiento:

[1] La investigación se titula "Impacto socioeconómico de la Cuenca Matanza Riachuelo en el desarrollo del área comprendida entre Cañuelas-Puente La Noria (Cañuelas, Marcos Paz, Morón, Matanza, Ezeiza, Esteban Echeverría). Es un Proyecto de Investigación de Dependencia Compartida entre el Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales, y el Centro de Estudios Avanzados en Humanidades y Ciencias Sociales perteneciente al Departamento Homónimo, radicado en el Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de La Matanza, Programa PROINCE, código 55 A/215 PIDC. Fecha de inicio: 01/01/2016-31/12/2017.

Respecto del estado actual del conocimiento, si bien no se hallaron aportes específicos sobre el objeto de estudio, (arroyos pampeanos de la zona oeste) se encontraron investigaciones que dan cuenta de la relación de las características del recurso hídrico y topo hidrográficas de diferentes arroyos, con las actividades económicas. Uno de los aportes al conocimiento específico de arroyos pampeanos de la zona oeste se demuestra en el artículo de Rodrigues Capítulo, Ocon, y Tangorra (2004) donde caracteriza algunos arroyos pampeanos y cita al Rodríguez. En este estudio se deja en claro que los primeros antecedentes de investigación en suelos pampeanos se remontan a 1968-1969 y pertenecen a Ronderos y Orenzanz. Se menciona que las cuencas de desagüe y las características geomorfológicas de los ríos de la provincia de Buenos Aires se reparten en cinco áreas principales (Frenguelli,1956, Ringuelet 1962), con lo que el presente objeto de estudio se clasificaría en el Area 1." Tributarios del Rio Paraná, (subcuenca Delta), y del Rio de la Plata, que en su conjunto conforman la cuenca Paranoplatense". Según los autores, los arroyuelos, arroyos y ríos de llanura poseen las siguientes características:

- Escasa pendiente
- Fondos limossoides o arcillosos con detritos orgánicos abundantes
- Cavados en depósitos cenozoicos
- Escasa corriente
- Casi siempre transportan aguas de elevada turbiedad
- Se alimentan por vertientes o por lluvias caídas en la zona
- Contribuyen al aporte de napas freáticas en algunas zonas de la cuenca

Algunas de estas situaciones se han verificado in situ empíricamente por observación directa, contraste con cartografía IGM (hoy IGN), documentación del SHN y acciones de agrimensura en año 2016 en este arroyo de estudio y en dos tributarios aledaños, (C. R. Karlen, mat.CPA 1612), encontrando además una gran variabilidad de caudal en momentos donde se conjugan precipitaciones altas, efecto sudestada en el Rio de la Plata y marea alta en la Boca de Riachuelo. Esta situación también fue descripta por Rodrigues Capítulo, Ocon y Tangorra (2004) en el citado artículo, donde mencionan que algunos arroyos de la llanura pampássica bonaerense suelen ser semipermanentes o temporarios, con un curso de características semidesérticas, (Ringuelet, 1962). Los mencionados autores aclaran que la alta concentración de ácidos húmicos y fúlvicos caracterizan el ambiente con escasa transparencia (menos de 40 cm). Se presentan gran parte de esos ríos de NE bonaerense como alcalinos en forma natural, debido al sustrato calcáreo. Además, explican, que poseen

elevada dureza y conductividad que puede fluctuar respecto a los terrenos que atraviesan, al aporte de freáticas altamente mineralizadas o por la influencia de la contaminación, cuando escurren por zonas industrializadas. Los recorridos meandrosos y la evaporación contribuyen a la salinización de muchos ríos de la Pampa Deprimida y dependiendo de donde desembocan en el Río de La Plata reciben un grado de influencia salina relacionado a su conductividad creciente a medida que se acerque su desagüe al mar por ser sus aguas más mineralizadas (Cl-I-Na).

Otro aporte a la presente investigación lo constituye la tesis doctoral de Basílico Gabriel Omar, por la Universidad de General Sarmiento "Evaluación de ingresos puntuales de contaminantes en arroyos de llanura y pautas para su remediación" del 2014, debido a que estudia el impacto de aguas residuales sobre la calidad de agua de dos arroyos de llanura pampeana aplicando un índice de calidad de aguas adaptado a las características físico químicas locales. En dicha tesis se caracterizaron las riberas aplicando un índice de calidad de riberas modificado según los diferentes ambientes ripiarios. Asimismo, Basílico (2014) incluyó una serie de pautas para la gestión de ambientes acuáticos desde un enfoque eco hidrológico que contempla el uso sustentable de los recursos de la región.

Por último, se toman algunos de los resultados a los que arribó el proyecto que antecede a la presente investigación[2] en el que se llevaron adelante 143 encuestas a residentes urbanos y periurbanos de las localidades de General Las Heras, Los Hornos y Villars, todas pertenecientes al Partido de General Las Heras. Entre los datos obtenidos, se encuentra el que se refiere a la caracterización productiva y urbana, donde la mayoría de las personas consultadas trabaja dentro del partido y les interesa recibir información acerca de la situación ambiental de la cuenca, y muchos más se sienten conformes o muy conformes viviendo allí. De los resultados respecto de la situación de salud, la población resultó mayoritariamente sana sin evidenciarse casos urgencia de implementación de medidas sanitarias. La población realizó hincapié en síntomas no aseverados como enfermedad, ya sea vómitos, catarro y diarrea que fueron asentidos sin explicación patológica.

[2] La investigación se titula "Impacto socioeconómico de la Cuenca Matanza Riachuelo en el desarrollo del área comprendida entre Cañuelas-Puente La Noria (Cañuelas, Marcos Paz, Morón, Matanza, Ezeiza, Esteban Echeverría). Es un Proyecto de Investigación de Dependencia Compartida entre el Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales, y el Centro de Estudios Avanzados en Humanidades y Ciencias Sociales perteneciente al Departamento Homónimo, radicado en el Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de La Matanza, Programa PROINCE, código 55 A/215 PIDC. Fecha de inicio: 01/01/2016-31/12/2017.

3.8 Problemática a investigar:

La interrelación entre las características topo hidrográficas del Arroyo Rodríguez, los procesos productivos y la dinámica poblacional asociada al mismo en la cabecera de Cuenca del Río Matanza Riachuelo.

3.9 Objetivos:

Objetivo General:

Identificar la interrelación entre las características topo hidrográficas del Arroyo Rodríguez, los procesos productivos y la dinámica poblacional asociada al mismo en la cabecera de Cuenca del Río Matanza Riachuelo.

Objetivos específicos:

1. Conocer los procesos productivos actuales de las explotaciones industriales que radicaron sus plantas en las cercanías del Arroyo Rodríguez.
2. Identificar las características topohidrográficas del Arroyo Rodríguez en relación a variables climatológicas, meteorológicas y estacionales.
3. Indagar sobre el grado de contaminación de los vertidos y su afectación en arroyos y zanjas de la subcuenca Arroyo Rodríguez.
4. Identificar las corrientes de residuos en efluentes vertidos en la zona correspondiente al objeto de estudio y los manifiestos de descargas.
5. Relevar la trayectoria actual del Arroyo Rodríguez, la posición absoluta de puntos de muestreo de información clave y, la posición relativa respecto de la mínima distancia a establecimientos productivos (determinación de parámetros de ubicación del objeto de estudio).
6. Conocer la relación entre los volúmenes de los vertidos (productos de efluentes de procesos de producción) y los caudales del Arroyo en diferentes condiciones climatológicas, meteorológicas y estacionales.

7. Articular los resultados de las mediciones precitadas con la percepción de los habitantes de la CMR sobre el Río, en el marco de la convivencia con el mismo.
8. Identificar los procesos productivos de la zona del Arroyo Rodríguez en la cabecera de Cuenca del Río Matanza Riachuelo.
9. Indagar acerca de la dinámica poblacional asociada al Arroyo Rodríguez en la cabecera de Cuenca del Río Matanza Riachuelo.

3.10 Marco teórico:

Sheng (1992) definió como una cuenca hidrográfica a una zona delimitada topográficamente que desagua mediante un sistema fluvial. Asimismo, define como una unidad hidrológica que ha sido descrita y utilizada como una unidad físico-biológica y también, en muchas ocasiones, como una unidad socio-económico-política para la planificación y ordenación de los recursos naturales. Respecto de la degradación de la cuenca, Sheng (1992) afirma que es la pérdida de valor en el tiempo, incluyendo el potencial productivo de tierras y aguas, acompañada de cambios pronunciados en el comportamiento hidrológico de un sistema fluvial que se traduce en una peor calidad, cantidad y regularidad en el tiempo del caudal hídrico. El autor explica que la causa procede de los efectos recíprocos de las características fisiográficas, el clima y el uso inadecuado de las tierras. Asimismo, agrega que la degradación de una cuenca ocasiona a su vez una degradación ecológica acelerada, menores oportunidades económicas, y mayores problemas sociales considerando que en los países en desarrollo, los problemas más comunes que presentan las cuencas están interrelacionados y no pueden separarse fácilmente para hacer su diagnóstico. Estos se pueden agrupar de la siguiente manera: Socioeconómicos; Uso inapropiado de las tierras; Deforestación; Técnicos e institucionales; y Naturales.

El crecimiento y el desarrollo de los seres humanos, en este caso poblaciones bonaerenses como toda población que realiza sus actividades socioeconómicas, por ejemplo: la agricultura, la ganadería, la industria y a esto, se suma la consecuencia de la urbanización no planificada, son cuestiones del propio desarrollo local que impactan en muchas ocasiones de manera negativa modificando las características biológicas y químicas de los arroyos, ríos y riberas.

Estas modificaciones versan en procesos de contaminación hídrica, alteraciones hidrológicas y alteraciones de la vegetación ribereña, terrestre, del aire provocando un

deterioro en el desarrollo de las poblaciones a nivel salud por carecer de políticas que resguarden el ambiente y la calidad de vida.

Entre los efectos de la contaminación hídrica se destacan enfermedades infeccionas, entre ellas las diarreas y las parasitosis, causas importantes de morbilidad y mortalidad. La ONU señala que el 80% de las muertes en los países en desarrollo derivan del consumo de agua no potable y de la falta de sistemas de saneamiento. El crecimiento urbano no planificado ha debilitado la prestación de servicios sanitarios básicos, saneamiento inadecuado, déficit de vivienda, escasa cobertura de agua potable, eliminación incorrecta de deshechos, etc.

De esta manera es que para mitigar la contaminación y solucionar el tema sanitario, es necesaria una evaluación y una gestión de los recursos responsables para el logro de un desarrollo humano capaz de reconocerse así mismo como actor principal; respetando la naturaleza y comprendiendo que los espacios comunes son bienes comunes que deben ser cuidados y que se dependen de ellos para subsistir.

A lo largo de estos últimos años hubo avances notables a nivel internacional concerniente a la concientización en materia ambiental comenzando con el Informe Brundtland que analiza, critica y replantea las políticas de desarrollo, reconociendo que el avance social se lleva a cabo en detrimento del ambiente, este informe fue elaborado por diversas naciones en 1987 para la ONU por una comisión encabezada por la primera ministra de noruega Gro Harlem Brundland donde se utilizó por primera vez el concepto de desarrollo sostenible definido como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones. Procurando un cambio en la representación mental del planeta, este es necesario y vital tanto para los habitantes actuales como para las generaciones que vienen.

Otro evento, de gran importancia, en septiembre de 2000, ocurrido a nivel mundial en el que se realizaron los 8 Objetivos del Milenio donde los líderes del mundo convinieron en establecer objetivos y metas mensurables, con plazos definidos para combatir la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, la degradación del ambiente y la discriminación contra la mujer. Y recientemente en la Cumbre para el Desarrollo Sostenible, que se llevó a cabo en septiembre de 2015, los Estados Miembros de la ONU aprobaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que consta de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible para poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad, la injusticia, y hacer frente al cambio climático.

La actividad económica, otro aspecto que será estudiado en el presente proyecto de investigación, se relaciona con los cambios ambientales y con las dinámicas sociales. En

este caso, se tomará específicamente, el área del partido de General Las Heras que pertenece a la región estudiada, y se relevarán los procesos productivos de las empresas que pertenecen a diversas actividades que se clasifican en industriales, comerciales y de servicios; a su vez se agrupan en sectores como ser: marroquinería, metalúrgico, alimenticia, del cuero, gráfica, y de consultoría. En cuanto a su magnitud se encuentran desde la pequeña y mediana empresa a la gran empresa. En la Tabla 1 se presentan cada una de ellas.

Tabla 1: Empresas, Actividades y Sectores productivos

Rodriguez de la Fuente S.A. Drf. Billiken. Ruta 200 Km 67 (1741) General Las Heras.	Industria Alimenticia
Bonafide Golosina S.A. Ruta 200 Km 67 (1741) General Las Heras.	Industria Alimenticia
Jorge Luis Tolosa S.A. Ruta 200 Km. 69.500 (1741) General Las Heras.	Industria Alimenticia
Mouso Alejandro (Electromecánica) Moreno 845 (1741) General Las Heras.	Servicio (reparación de equipos)
Megafund S.A. Ruta 200 Km. 65 (1741) General Las Heras.	Industria Metalúrgica
Establecimiento La Fermina. Dorrego 1180 (1741) General Las Heras.	Industria Marroquinería
Meldar S.R.L Ayacucho y Ruta 200 (1741) General Las Heras.	Industria Alimenticia
Metalúrgica Urar Latinoamericana S.R.L. Santiago Villamayor 310 (1741) General Las Heras.	Industria Metalúrgica
Alvarez José Alfredo Maipú 231 (1741) General Las Heras.	Industria Gráfica
J.C.R. Todo en Goma Av. Villamayor 1001 (1741) General Las Heras.	Industria del Calzado
Claudio Ichazo Las Heras 1253 (1741) General Las Heras.	Industria del Calzado
Estancia Las Quinas	Industria Alimenticia

Pedrayes 1150 (1741) General Las Heras.	
Nutrición S.A Ruta 200 Km. 60.500 General Las Heras.	Industria Alimenticia
Solo Perfumería Las Heras 966 (1741) General Las Heras.	Comercial
Soytupagina General Las Heras.	Productos y servicios informáticos
Aglh S.A. Pedrayes 1150. General Las Heras.	Industria Alimenticia

Fuente: Elaboración propia

3.11 Hipótesis:

La interrelación entre las características topo hidrográficas del arroyo Arroyo Rodríguez, los procesos productivos y la dinámica poblacional asociada al mismo en la cabecera de Cuenca del Río Matanza Riachuelo modifican las condiciones socio ambientales de dicha área.

3.12 Metodología:

Para la aproximación al conocimiento del objeto de estudio se trazarán perfiles transversales en sectores predeterminados, geo-referenciados y se tomarán muestras del agua superficial del arroyo Rodríguez en proceso de escurrimiento y del agua vertida al mismo respondiendo al diseño de un protocolo de medición que identificará, además, distintas condiciones ambientales, climatológicas, meteorológicas, estacionarias y de caudal. Se determinarán los procesos productivos vinculados a la cuenca del arroyo Rodríguez, se realizará un trabajo de campo a empresas radicadas en el área de estudio. Y se realizarán entrevistas semiestructuradas a la población.

3.13 Bibliografía

Acuña, C. y Vacchieri, A. (Comp.), (2007). *La incidencia política de la sociedad civil*. Siglo XXI Editores. Buenos Aires.

Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Publicación Naciones Unidas, Enero 2018.

Aguilar Villanueva, L. F. (1996). “Estudio introductorio”, en Aguilar Villanueva L. F. (ed.) Problemas públicos y agenda de gobierno, Colección Antologías de Política Pública, México, Porrúa.

Anuario de Fundación Metropolitana

Berros, M. V. (Julio 2011) “Relatos sobre el río. El derecho de la Cuenca Matanza - Riachuelo”.

Campetella, A. (y otros) (s/f). *Definiendo al sector sin fines de lucro en Argentina*. MIMEO. Buenos Aires.

Coraggio, J. L. “Territorios en transición. Critica a la planificación urbana en America Latina”. Universidad Autónoma de México. Instituto Literario Nro. 100. 1987

Faggi, A. y Breuste, J. (2015) La Cuenca Matanza-Riachuelo: una mirada ambiental para recuperar sus riberas. 1a ed. - Buenos Aires: Universidad de Flores, 2015.

Faggi, A., Breuste, J., Melignani, E. y Johnson, B. (2015) “Estado y percepción de los servicios ecosistémicos de las riberas del Matanza-Riachuelo” en European Scientific Journal, SPECIAL/ edition Vol.2. págs. 296-305.

FARN: Farn.org.ar: “Caso Matanza-Riachuelo: cambios, avances y déficits en el camino del río olvidado hacia la cuenca de oportunidades, por Leandro García Silva y Javier García Espil”. Abril de 2014. http://farn.org.ar/archives/16460.

Foro del Sector Social, (2004). Manual de participación e incidencia para organizaciones de la sociedad civil. Temas Grupo Editorial. Buenos Aires.

Fundación Directorio Legislativo y Fundación Cambio Democrático (2011). Manual de Incidencia colaborativa en los poderes legislativos. Fortalecimiento de las Capacidades de la Sociedad Civil. Buenos Aires.

Garay, D. y Fernández, L. (2013) Biodiversidad Urbana. Apuntes para un sistema de áreas verdes en la región metropolitana de Buenos Aires. 1a ed. – Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.

García Silva, L y García Espi, J. (2014) "Caso Matanza- Riachuelo: cambios, avances y déficits en el camino del río olvidado hacia la cuenca de oportunidades". INFORME AMBIENTAL ANUAL 2014. FARN. Pág- 260

Ian Mc. H. (2000) "Los procesos entendidos como valores" en *Proyectar con la Naturaleza*, Ed. G.G. Barcelona.

Informe Brundtland (Marzo 1987). Nuestro futuro común. Naciones Unidas.

Malpartida, A. (2011) *La Cuenca del Matanza- Riachuelo*. UTN. Buenos Aires. 2011

Martínez-Salinas, A. (2012) Aves: su rol en la provisión de servicios ecosistémicos. Programa Conjunto CATIE y Universidad de Idaho. Departamento de Ciencias de la Pesca y Vida Silvestre. Charla organizada por la Asociación Ornitológica de Costa Rica. San José, 10/06/2014. Cappuccio y Mignaqui. "Planificando la Cuenca Matanza Riachuelo. CEDET.

Merlinsky, G. (2009) "Atravesando el río. La construcción social y política de la cuestión ambiental en la República Argentina". UBA. Doctorado en Ciencias Sociales.

Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe 2015. Naciones Unidas. Nueva York.

Robirosa, M. (y otros), (1990). Turbulencia y planificación social: lineamientos metodológicos de gestión de proyectos sociales desde el Estado. UNICEF.

Rodrigues Capítulo,A. ; Ocon, C.S. y Tangorra, M. (2004) Una visión bentónica de arroyos y ríos pampeanos en Revista Biología Acuática N° 21. ISSN 0326-1638- Instituto de Limmología “Dr. Raúl A. Ringuelet”

Rojas, M. L. (2011) Informe Final de Investigación 6. Ambiente, conducta y sostenibilidad: Estado de la cuestión sobre el tema de psicología ambiental. San José, CR.: Instituto de Investigaciones Psicológicas, Universidad de Costa Rica. 2011.

ShengT.C.,1992, Manual de Campo para la Ordenación de Cuencas Hidrográficas, ONU. Roma.

Fuentes electrónicas consultadas

Atlas ambiental de Buenos Aires. Recuperado de: http://www.atlasdebuenosaires.gov.ar/aaba/.

Colección ACUMAR, recursos Recuperado de: https://www.educ.ar/recursos/132039/fauna-nativa-en-acumar

Google Maps en https://www.google.com.ar/maps/@-34.9245805,-58.9376525,15z?hl=es.
Indicadores Básicos de Salud Ambiental para la Región de BVSDE en
Mapas ACUMAR en: https://mapas.acumar.gov.ar/mapa

Martinez Salinas, A. Aves, Su rol en los servicios ecosistemicos. Recuperado de: https://es.slideshare.net/roseamena/aves-su-rol-en-los-servicios-ecosistemicos

Partido de Gral. Las Heras Observatorio Metropolitano. Recuperado de: http://www.observatorioamba.org/planes-y-proyectos/partidos-rmba/gral-las-heras#zonificacion.

www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd27/indicadores-fron.pdf.

Página Oficial de EX ACUMAR: http://www.ex ACUMAR.gov.ar

3.14. Programación de actividades (Gantt)

Primer año

Etapa/ Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Revisión bibliográfica	X											
Elaboración del marco teórico		x	X	x	X							
Operacionalización de los conceptos					X	X						
Diseño del trabajo de campo							x	x				
Organización de Jornada de intercambio									x			
Elaboración de guías de observación, entrevista y grupos de discusión, mediciones ambientales							x	x				
Recolección de la información									x			
Ordenamiento de la información									x	x		
Elaboración Informe de avance										x	x	
Presentación informe de avance												x

Segundo año

Etapa/ Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Segunda revisión bilibiográfica	X											
Definición de ajustes en el proceso de investigación	X											
Ampliación del marco teórico		x	X									
Elaboración de los datos del trabajo de campo				x	x							
Construcción de indicadores biopsicosociales						x	x					
Jornada de difusión de resultados								X	X			
Elaboración de informe final										x	x	
Presentación del informe final												x

3.15. Resultados en cuanto a la producción de conocimiento:

Elaboración de indicadores biopsicosociales que permitan el estudio holístico del problema a partir de una perspectiva multidisciplinar.

Jornada en la Universidad Nacional de La Plata *Diálogos sobre el conocimiento. Hacia una ciencia participativa y transformadora*. 12 de septiembre de 2018.

Publicación en revistas científicas:

- Ambienta. Revista del Ministerio de Medio Ambiente. España. Papel y versión digital.
- Ambiente y Sociedad. Publicación Semanal y Gratuita de EcoPortal.net.
- Bornet. Revista de divulgación científica que incluye secciones como Antropología y Paleontología, Biología y Biotecnología, Climatología, Comportamiento Animal y Etología, Conservación Animal y Vegetal, Ecología y Medio, Fuentes de Energía, Geología y Ciencias de La Tierra y Oceanografía.

3.16. Resultados en cuanto a la formación de recursos humanos:

Capacitación de profesionales con una visión amplia del problema del área de estudio atravesados por la Cuenca

3.17. Resultados en cuanto a la difusión de resultados:

Organización y participación de jornadas de difusión y transferencia.

3.18. Resultados en cuanto a transferencia hacia las actividades de docencia y extensión:

Elaboración de documentos y apuntes para la discusión en los cursos de la universidad.

3.19. Resultados en cuanto a la transferencia de resultados a organismos externos a la UNLaM:

- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- Unión Internacional para la conservación (IUCN)
- Conservación Internacional (CI)
- Sociedad para la conservación de la Vida Silvestre (WCS)
- Fondo Mundial para la naturaleza (WWF)

3.20. Vinculación del proyecto con otros grupos de investigación del país y del extranjero:

4 PRESUPUESTO SOLICITADO

4.1 ORÍGENES DE LOS FONDOS SOLICITADOS	**Monto solicitado**
4.1.1 Recursos propios (UNLaM)	49551,00$
4.1.2 Provenientes del CONICET	0,00$
4.1.3 Provenientes de la ANPCyT (FONCYT, FONTAR, y otros)	0,00$
4.1.4 Provenientes de otros Organismos Nacionales y Provinciales	0,00$
4.1.5 Provenientes de Organismos Internacionales	0,00$
4.1.6 Provenientes de otras Universidades Públicas o Privadas	0,00$
4.1.7 Provenientes de Empresas	0,00$
4.1.8 Provenientes de Entidades sin fines de lucro	0,00$
4.1.9 Provenientes de fuentes del exterior	0,00$
4.1.10 Otras fuentes (consignar)	0,00$
Total de fondos solicitados	0,00$
4.2 ASIGNACIÓN DE FONDOS POR RUBRO	**Monto solicitado**
a) Bienes de consumo:	0,00$
a.1) 5 Resmas papel $1500,00 3 cuadernos A4 por $75 $225,00 Tonner $5400,00 Pendrive 16 $360,00 Pendrive 32 $650,00 Gastos varios $1200,00	
Subtotal rubro Bienes de consumo	9335,00$
b) Equipamiento:	0,00$
Subtotal rubro Equipamiento	
c) Servicios de Terceros:	10000 ,00$
c.1) Curso de SPSS	10000,00$
Subtotal rubro Servicios de Terceros	0,00$
d) Participación en Eventos científicos:	
	0,00$
Subtotal rubro Participación en Eventos Científicos	

e) Trabajo de campo:	0,00$
e.1) Encuestas $7000,00 e.2) traslado trabajo de campo $7000,00	0,00$
Subtotal rubro Trabajo de campo	14000,00$
f) Bibliografía:	0,00$
f.1) 3000,00$	0,00$
e) Trabajo de campo:	0,00$
e.1) Encuestas $7000,00 e.2) traslado trabajo de campo $7000,00	0,00$
Subtotal rubro Trabajo de campo	14000,00$
f) Bibliografía:	0,00$
f.1) 3000,00$	0,00$
Subtotal rubro Bibliografía	3000,00$
g) Licencias:	0,00$
g.1) Software Atlas.ti 12716,00	
Subtotal rubro Licencias	12716,00$
h) Gastos administrativos de cuenta bancaria:	0,00$
h.1) 500,00	0,00$
Subtotal rubro Gastos administrativos de cuenta bancaria	500,00$
Total presupuestado	49551,00$

5 NOTA DE COMPROMISO DEL DIRECTOR E INTEGRANTES DEL EQUIPO

Quienes suscriben *Luján Acosta, Fernando N° de D.N.I 13774514; Razu, Clara Patricia Nº de DNI 13685107; Selman, Myriam N° de D.N.I. 25681091; Iglesias Couso, Mónica N° de D.N.I. 18372387; Benvenuto, Bárbara N° de D.N.I. 22457005; Filipetto, Sonia N° de D.N.I. 28719864; Crocco, Carla N° de D.N.I. 24037550; Glina, Roberto N° de D.N.I. 13103770; Beccaría, Mariana N° de D.N.I. 26934327; Edwards, Diego N° de D.N.I. 26364335; Romero Domínguez, Sandra N° de D.N.I. 24937215; Burdisso, Pablo N° de D.N.I. 29181458; Chiapella, Alberto José Nº de DNI 04419101; Morán Silva, Claudia N° de D.N.I. 26997242; Iribarren, Alba N° de D.N.I. 25523358; Aguirre, Cinthia N° de D.N.I 36073925; Olivar, Sergio Daniel N° de D.N.I. 12540936 Ayub, Roberto Luis N° de D.N.I.* 16977288; *Lezcano, Alicia N° de D.N.I. 13405684; Karlen, Claudio Ricardo N° de DNI 14133615; Franco, Patricia Nº de DNI 13808179; Weston, Valeria N° de DNI 26169261; Padovano, Silvana N° de D.N.I. 27216536; Glina, Hugo N° de D.N.I. 10893256; González, Joaquín N° de D.N.I. 29.575.061 de los integrantes del equipo de investigación,* manifiestan conocer los derechos y obligaciones que emanan del Reglamento para la Administración de Fondos y Rendición de Cuentas de los Subsidios de Investigación del Programa PROINCE, así como de toda normativa vigente referida a este programa de investigación, y se comprometen a su debido cumplimento. Asimismo, manifiestan conceder los derechos de propiedad intelectual a la Universidad Nacional de La Matanza en cuanto a todo aquello que corresponda al conocimiento producido en el marco del presente proyecto, sus posibilidades de transferencia y capacidad de registrarlo en los ámbitos correspondientes. Asimismo, toman conocimiento que todo equipamiento, bibliografía, bienes de uso y de capital adquiridos a través del presupuesto que se asigne el proyecto una vez acreditado, es patrimonio de la Universidad Nacional de la Matanza, y deberá ser reintegrado a la Unidad Académica en la

que se acreditó el proyecto u a otro destino que la autoridad competente designe una vez finalizado el proyecto.--------

……

Firma del Co-Director del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Director del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……

Firma del Integrante del Proyecto

……..

Aclaración de firma

……..

Firma del Alumno de Carrera de Grado

……..

Aclaración de firma

La información que consta en este protocolo de presentación de proyecto de investigación tiene el carácter de declaración jurada. Autorizo su verificación cuando la Universidad Nacional de La Matanza a través de sus órganos correspondientes lo considere pertinente.

Lugar y fecha:……