



MENDOZA, **19 MAYO 2017**

VISTO:

El Expediente CUY:0016192/2016, donde la Secretaría de Ciencias, Técnica y Posgrado eleva, a través de la Secretaría de Relaciones Institucionales, Asuntos Legales y Administración del Rectorado, las actuaciones correspondientes al Convenio de Construcción de Planta de Proceso, Procesamiento de Prueba y Evaluación de Resultados - Compromiso de Licencia, suscripto entre esta Universidad y la Municipalidad de Godoy Cruz, y

CONSIDERANDO:

Que el citado Convenio tiene como objeto el escalamiento del procedimiento a fin de aplicarlo a las baterías de ion-litio y pilas recolectadas por la citada Municipalidad y la Universidad Nacional de Cuyo.

Por ello, atento a lo expuesto, lo informado en el Dictamen N° 718/2016 de la Dirección de Asuntos Legales del Rectorado, lo establecido en el Artículo 20, Inciso 25) del Estatuto Universitario, la Ordenanza N° 47/2008-C.S., lo dictaminado por la Comisión de Asuntos Institucionales y lo aprobado por este Cuerpo en sesión del 14 de septiembre de 2016,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO  
RESUELVE:

**ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Convenio de Construcción de Planta de Proceso, Procesamiento de Prueba y Evaluación de Resultados - Compromiso de Licencia, suscripto entre la Universidad Nacional de Cuyo y la Municipalidad de Godoy Cruz,** el cual tiene como objeto el escalamiento del procedimiento a fin de aplicarlo a las baterías de ion-litio y pilas recolectadas por la citada municipalidad y esta universidad, cuyo texto obra en el Anexo I que, consta de QUINCE (15) hojas y forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°.- Comuníquese e insértese en el libro de resoluciones del Consejo Superior.

Abog. Víctor Enrique IBAÑEZ ROSAZ  
Secretario de Relaciones Institucionales,  
Asuntos Legales y Administración  
Universidad Nacional de Cuyo

Ing. Agr. Daniel Ricardo PIZZI  
Rector  
Universidad Nacional de Cuyo

RESOLUCIÓN N° **430**

SC  
Marco\_Municipalidad GCruz (CONVENIOS)





**ANEXO**

**-1-**



**CONVENIO CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE PROCESO;  
PROCESAMIENTO DE PRUEBA Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS.  
COMPROMISO DE LICENCIA**

---Entre la Municipalidad de Godoy Cruz, representada en este acto por su Intendente, Lic. Tadeo GARCÍA ZALAZAR, D.N.I. N° 25.064.477, refrendado por el Sr. Secretario de Legal y Técnica, Lic. Fabricio Cuaranta, D.N.I. N° 24.055.557, y el Secretario de Ambiente, Obras y Servicios, Lic. Prof. Diego Javier Coronel, D.N.I. N° 27.266.414, con domicilio en calle Rivadavia N° 448, Godoy Cruz, Mendoza, en adelante la "MUNICIPALIDAD" y por la otra parte la Universidad Nacional de Cuyo, representada en este acto por su Rector, Ing. Agr. Daniel Ricardo Pizzi, con domicilio en Centro Universitario, Sede Rectorado (edificio nuevo), Ciudad, Mendoza, en adelante la "UNCUYO"

**CONSIDERANDO:**

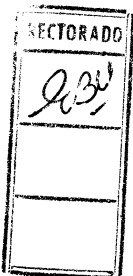
- I. Que la UNCUYO y el CONICET son titulares de un procedimiento para recuperación del Litio contenido en baterías, conforme solicitud de patente "MÉTODO PARA LA DISOLUCIÓN DEL LiCo2 CONTENIDO EN BATERÍAS IÓN-LITIO AGOTADAS CON ÁCIDO". -En adelante "El Procedimiento"-.
- II. Que la MUNICIPALIDAD desea solucionar una problemática producida por el desecho de pilas y baterías en el ámbito territorial del municipio.
- III. Que la MUNICIPALIDAD cuenta con los recursos humanos y técnicos necesarios para la construcción de la Planta de Proceso, mientras que la UNCUYO pueden proveer la colaboración y dirección de sus Investigadores y dependientes con conocimientos específicos para la construcción y puesta en marcha de la Planta de Proceso, el procesamiento de prueba de las baterías y/o pilas así como su evaluación de los resultados.
- IV. Que luego de su vida útil, las baterías de litio y pilas son consideradas residuos peligrosos, que en caso de ser desechadas junto con la basura doméstica, ocasionan graves daños a la salud y al medio ambiente por el contenido de los materiales químicos con los que son fabricadas;
- V. Que la MUNICIPALIDAD asume su responsabilidad respecto al desarrollo, incentivo y mantenimiento de un ambiente sano y sustentable, y procura la correcta gestión ambiental de las baterías de litio y pilas comunes en el ámbito departamental;

Ing. Agr. Daniel Ricardo Pizzi  
Rector  
Universidad Nacional de Cuyo

Lic. Prof. DIEGO J. CORONEL  
Secretario de Ambiente, Obras y  
Servicios Públicos  
MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ

Lic. FABRICIO CUARANTA  
Secretario Legal y Técnica  
MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ

Lic. TADEO GARCIA ZALAZAR  
Intendente Municipal  
MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ





**ANEXO I**

-2-



///...

**VI.** Que en el mismo sentido, es interés de la UNCuyo llevar a cabo la construcción de una "Planta de Proceso" que permita recuperar el litio y el cobalto contenido en baterías, mediante un procedimiento ya patentado, como así también proveer al tratamiento de las pilas comunes y es interés de la MUNICIPALIDAD el eventual aprovechamiento de la mencionada tecnología.

**VII.** Que, en virtud de la responsabilidad ambiental asumida, corresponde que la MUNICIPALIDAD promueva políticas adecuadas en la gestión de las baterías de litio y pilas comunes, impulsando un correcto tratamiento de las mismas, como así también es conveniente y oportuno que se desarrollen actividades en conjunto con la UNCuyo asumiendo todos los actores sus respectivas cuotas de responsabilidad social y ambiental;

**VIII.** Que el tratamiento de las baterías de litio y de pilas comunes debe llevarse a cabo en condiciones de seguridad y salubridad adecuadas y en instalaciones que cumplan determinadas condiciones técnicas, como así también, conforme criterios científicos, ambientales y de seguridad internacionales;

**IX.** Que por lo expuesto es trascendente un Convenio entre la MUNICIPALIDAD y la UNCuyo que permita facilitar la reutilización, reciclaje, valoración y eventual eliminación de los referidos elementos, incorporando medidas de prevención, que implican el despliegue de medios y recursos por parte de cada uno de los actores involucrados;

**X.** Que a los efectos de utilizar los procedimientos y las herramientas científicas desarrolladas por la UNCuyo y el CONICET, la MUNICIPALIDAD pondrá a punto una "Planta de Proceso" diseñada e instalada con un método simple, económico y absolutamente sustentable, que permitirá evitar la contaminación de suelos y aguas subterráneas y recuperar los metales para su reutilización, transformando un residuo tóxico en algo aprovechable;

**XI.** Que la "Planta de Proceso" será un laboratorio de investigación y desarrollo que busca el cuidado del medio ambiente mediante la acción de los investigadores, capacitación técnica de agentes y aplicación de procedimientos patentados, y que implica Convenios y actividades pioneras en la materia a desarrollarse, por los actores suscribientes, no sólo en el ámbito departamental, sino con repercusión en todo el territorio de la Provincia de Mendoza;

**XII.** Que a tal fin las Partes suscriben el presente convenio sujeto a las siguiente cláusulas:

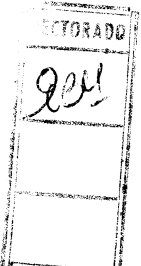
///...

Ing. Agr. Daniel Ricardo Pizzi  
Rector  
Universidad Nacional de Cuyo

Lic. Prof. DIEGO J. CORONEL  
Secretario de Ambiente, Obras y  
Servicios Públicos  
MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ

Lic. FABRICIO CUARANTA  
Secretario Legal y Técnica  
MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ

Lic. TADEO GARCIA ZANAZAR  
Intendente Municipal  
MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ





**ANEXO I**

-3-



...///

**PRIMERA: Objeto.**-Las partes declaran que el objeto del presente es el escalamiento del Procedimiento a fin de aplicarlo a las a baterías de ion-litio y pilas recolectadas por la MUNICIPALIDAD y la UNCuyo en el territorio de la Provincia de Mendoza.

**FASE 1: CONSTRUCCIÓN PLANTA:**

**SEGUNDA: Construcción.**- LA MUNICIPALIDAD se compromete a la construcción de la Planta de Proceso de Convenio a las especificaciones del Anexo (1). La UNCUYO realizará un aporte de hasta el 15% de los gastos para la construcción a cargo de la MUNICIPALIDAD.

**TERCERA: Lugar. Plazo.**-La Planta De Proceso se construirá en el predio de propiedad de la MUNICIPALIDAD de Godoy Cruz, quedando a la finalización del convenio, por cualquier medio, todas las construcciones y mejoras a favor de la MUNICIPALIDAD. La Planta de Proceso que deberá construirse en el marco del presente Convenio deberá tener capacidad para procesar, además de las baterías ion-litio, pilas, con excepción de las pilas tipo botón. El plazo máximo de Construcción de Planta de Proceso (Fase 1) es de seis (6) meses a partir de la firma del presente convenio.

**CUARTA: Obligaciones de la MUNICIPALIDAD:**-La MUNICIPALIDAD deberá:

- a) ejecutar la construcción comprendida en el *Anexo 1* conforme a las previsiones contractuales, las directivas de la UNCUYO y a los conocimientos razonablemente requeridos al tiempo de su realización por el arte, la ciencia y la técnica;
- b) proveer los materiales adecuados que son necesarios para la ejecución de la obra de construcción. Los materiales deberán contar con la aprobación previa de la UNCUYO.
- c) Proveer la maquinaria especificada en el *Anexo 2* y disponerla físicamente como allí se indica.
- d) ejecutar la obra en el tiempo convenido.
- e) Llevar una bitácora de la construcción de la Planta de Proceso que deberá contener los siguientes datos: (plazos de fragua, elementos adicionales, etc.).

**QUINTA: Obligaciones de la UNCUYO:**

- a) Prestar toda la colaboración técnica para la construcción de la Planta De Proceso.
- b) Obtener tres (3) presupuestos detallados sobre la maquinaria necesaria para la Planta en el plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días de suscrito el presente. Las firma proveedora deberá estar inscrita ante la MUNICIPALIDAD.

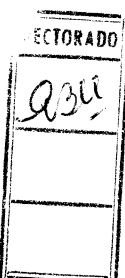
Ing. Agr. *Daniel Ricardo Pizzi*  
Rector  
Universidad Nacional de Cuyo

Lic. Prof. *DIEGO J. CORONEL*  
Secretario de Ambiente, Obras y  
Servicios Públicos  
MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ

Lic. *FABRICIO CUARANTA*  
Secretario Legal y Técnica  
MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ

Lic. *TADEO GARCIA ZALAZAR*  
Intendente Municipal  
MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ

///...





**ANEXO I**

-4-



...///

**SEXTA: Variaciones del proyecto convenido.**-La MUNICIPALIDAD no puede variar el proyecto sin autorización escrita de la UNCUYO. En caso que sean necesarias modificaciones para ejecutar la obra conforme a las reglas del arte, que no hubiesen podido ser previstas al momento de la contratación, ello debe ser comunicado inmediatamente a la UNCUYO.

**SÉPTIMA: Terminación de la obra.**-La Planta de Proceso se considerará terminada y apta para la Fase de Procesamiento de Prueba de las baterías, únicamente por documento escrito, expreso y fehaciente a tal fin, expedido por las autoridades de la UNCUYO.

**FASE 2: PROCESAMIENTO DE PRUEBA**

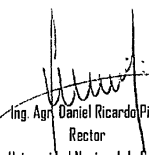
**OCTAVA: OBJETO:**-La MUNICIPALIDAD se obliga al Procesamiento de Prueba de las baterías en la Planta de Proceso. Entiéndase por Procesamiento de Prueba la utilización del Procedimiento patentado por la UNCuyo y el CONICET, conforme se estipula en las reivindicaciones de la Solicitud de Patente "MÉTODO PARA LA DISOLUCIÓN DEL LiCo2 CONTENIDO EN BATERÍAS IÓN-LITIO AGOTADAS CON ÁCIDO" (nro 2015 0103322 AR), para la obtención de Carbonato de Litio y Carbonato de Cobalto (en adelante "el Producto") durante el plazo estipulado en la siguiente cláusula.

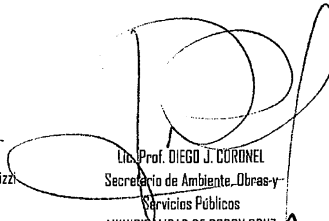
**NOVENA: Plazo.**-El plazo de ejecución de la fase de Procesamiento de Prueba es de tres (3) meses a partir de la finalización de la Fase 1: Construcción Planta. En dicho lapso se pondrá a punto la Planta de Proceso con el objetivo que a su finalización pueda procesar una cantidad mínima de dos mil baterías por mes. La UNCUYO, podrá solicitar al MUNICIPIO, la modificación de partes de la Planta de Proceso, a fin de alcanzar dicho objetivo. La UNCUYO no se responsabiliza por la eficiencia del Procedimiento, aceptando las partes que se trata de un conocimiento en fase experimental.


**DÉCIMA: Obligaciones de la MUNICIPALIDAD:**-La MUNICIPALIDAD deberá:

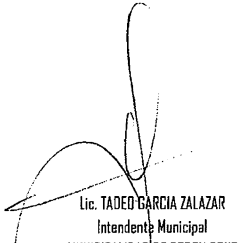
- Recolectar y posteriormente transportar las baterías a la Planta de Proceso a su exclusivo cargo.
- Procesar las baterías a través del Procedimiento de Convenio a las directivas de la UNCUYO.

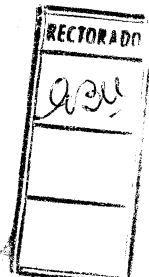
///...

  
 Ing. Agr. Daniel Ricardo Pizzi  
 Rector  
 Universidad Nacional de Cuyo

  
 Lic. Prof. DIEGO J. CORONEL  
 Secretario de Ambiente, Obras y  
 Servicios Públicos  
 MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ

  
 Lic. FABIANO CUARENTA  
 Secretario Legal y Técnica  
 MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ

  
 Lic. TADEO GARCIA ZALAZAR  
 Intendente Municipal  
 MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ





**ANEXO I**

-5-



**UNCUYO**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO

...///

-Llevar a cabo en forma personal el Procesamiento de Prueba, estándole vedado la cesión por cualquier forma los derechos y/o las obligaciones que por el presente se le otorgan. En el caso que sea necesario contratar servicios de terceros, estos deberán estar acordados previa y expresamente por ambas partes y deberá celebrarse un previo Convenio de confidencialidad con el tercero contratado. El personal que esté afectado a la Planta de Proceso deberá estar capacitado para la manipulación de sustancias químicas.

-Almacenar las baterías, el producto, subproductos y desechos en un ambiente propicio y permitir que la UNCUYO, sus investigadores y dependientes, practiquen sobre el mismo todos los análisis que estos consideren pertinentes.

-Dotar a la Planta de Procesamiento de un personal mínimo de dos personas que presten servicios ocho (8) horas durante cinco días de la semana de lunes a viernes.

-Entregar a la UNCUYO todos los datos, anotaciones y notas requeridas para la adecuada replicación del proceso.

-Respetar los derechos de propiedad intelectual de todas las obras, creaciones, invenciones y procedimientos, en particular del Procedimiento, y de los demás activos intangibles, guardando confidencialidad de los mismos.

**DÉCIMA PRIMERA.- Obligaciones de la UNCUYO:**

a- La UNCUYO deberá prestar toda la colaboración necesaria para el Procesamiento de Prueba, estando a su cargo la dirección de la Fase 2.

b- Durante el desarrollo de la Fase 2 "Procesamiento de Prueba", se procederá a evaluar los resultados, pudiendo la MUNICIPALIDAD participar como veedor del proceso. La evaluación consistirá en el análisis de los parámetros operativos del Procedimiento y el análisis en Laboratorio de la pureza y calidad de los productos y subproductos obtenidos.

**FASE 3. LICENCIA:**

**DECIMA SEGUNDA:**

a) La UNCUYO se obliga conceder una Licencia para el uso de la tecnología en la Planta de Proceso a favor de la Municipalidad hasta el mes de mayo de 2019 inclusive. La MUNICIPALIDAD, no podrá hacer uso del Procedimiento sin el otorgamiento de la correspondiente licencia.

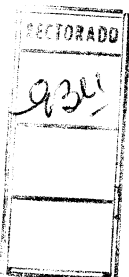
///...

Ing. Agr. Daniel Ricardo Pizzi  
Rector  
Universidad Nacional de Cuyo

Lic. Prof. DIEGO J. CORONEL  
Secretario de Ambiente, Obras y  
Servicios Públicos  
MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ

Lic. FABRICIO CUARAN  
Secretario Legal y Técnica  
MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ

Lic. TADEO GARCIA ZALAZAR  
Intendente Municipal  
MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ





**ANEXO I**

-6-



**UNCUYO**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO

...///

b) La Licencia concedida solamente podrá ser utilizada en el ámbito territorial de la Provincia de Mendoza, debiendo procesarse en la Planta de Proceso exclusivamente baterías recolectadas por la MUNICIPALIDAD o terceros a quienes la MUNICIPALIDAD haya autorizado.

c) En el caso de que la MUNICIPALIDAD, perciba emolumento alguno por parte de terceros, en concepto de procesamiento de Pilas o Baterías en la Planta de Proceso, la UNCUYO y el CONICET se reservarán regalías de al menos el 50% sobre los ingresos netos que se percibieren.

**FASE 4. PLANTA EN RÉGIMEN**

**DECIMA TERCERA: Volumen y tipo de materia a procesar**

La planta en régimen podrá procesar hasta 2000 Baterías ion litio por mes, siendo estas un dispositivo diseñado para almacenamiento de energía eléctrica que emplea como electrolito, una sal de litio que consigue los iones necesarios para la reacción electroquímica reversible que tiene lugar entre el cátodo y el ánodo. Estos dispositivos son recargables.

a) La planta en régimen podrá procesar hasta 2000 Pilas, siendo estas un dispositivo capaz de generar corriente eléctrica, su funcionamiento consiste en transformar la energía química de sus componentes en energía eléctrica.

La estructura fundamental de una pila consiste en dos electrodos, metálicos en muchos casos, introducidos en una disolución conductora de la electricidad o electrolito. Estos dispositivos no son recargables.

**DÉCIMA CUARTA: Operatividad de la planta**

Para el funcionamiento de la planta las partes deberán garantizar:

a) Los Insumos para el procesamiento y análisis químico de calidad

b) La conformación de un equipo técnico-profesional de Convenio al perfil detallado en el Anexo 3

**DÉCIMA QUINTA: Tratamiento de residuos**

El tratamiento de residuos deberá realizarse conforme las regulaciones Nacionales, Provinciales y Municipales que correspondan.

**CLÁUSULAS COMUNES:**

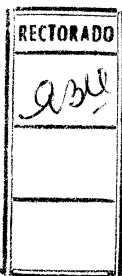
Lic. Agr. Daniel Ricardo Pizzi  
Rector  
Universidad Nacional de Cuyo

Lic. Prof. DIEGO J. CORNEO  
Secretario de Ambiente, Obras y  
Servicios Públicos  
MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ

Lic. FABRICIO CUARANTA  
Secretario Legal y Técnica  
MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ

Lic. TADEO GARCIA ZALAZAR  
Intendente Municipal  
MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ

///...





ANEXO I

-7-



UNCUYO  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO

...///

**DECIMA SEXTA:** La MUNICIPALIDAD, autoriza y aprueba que, en caso de que la información y/o producto del presente proyecto no resulte ser de su interés o no cumpla con sus expectativas, LA UNCUYO y el CONICET pueda hacer uso de dichos resultados sin ningún tipo de restricción y con los fines que esta desee.

**DÉCIMA SÉPTIMA: Supervisión.**-La UNCUYO tendrá la supervisión del desarrollo de las Cuatro Fases. La coordinación técnica estará a cargo del Dr. Mario Rodríguez debiendo este llevar una bitácora de las tareas realizadas. La construcción y administración general de la Planta de Proceso será controlada por la Secretaría de Ciencia Técnica y Posgrado de Rectorado de la UNCUYO.

**DÉCIMA OCTAVA: Responsabilidad:**-La UNCUYO y el CONICET no serán responsable por las siguientes situaciones que se puedan suscitar durante la vigencia de este Convenio:

- a-El mal uso, falta de cuidado, negligencia, culpa, temeridad o dolo en el uso de la información y/o materiales por parte de la MUNICIPALIDAD.
- b-Por la inocuidad de los productos obtenidos en la Planta de Proceso.
- c- Por el transporte de reactivos o materiales fuera de su ámbito.
- d-Por eventuales contaminaciones emanadas por los productos o procesos de las actividades que se desarrollen en el Proyecto y/o la Planta de Proceso.

**DECIMA NOVENA: Propiedad del Procedimiento, Resultados y Secretos:**- La MUNICIPALIDAD reconoce la propiedad del Procedimiento en cabeza de la UNCUYO y el CONICET. En caso que el escalamiento de la tecnología requiera cambios conceptuales y estructurales en el Procedimiento, y que por dichos motivos durante la ejecución del presente convenio surjan resultados susceptibles de ser protegidos por Derechos de Propiedad Intelectual, los mismos serán de titularidad exclusiva de la UNCuyo y el CONICET. En caso que se generen conocimientos no susceptibles de protección por Derechos de Propiedad Intelectual serán considerados secretos industriales y sujetos a Confidencialidad.

**VIGÉSIMA: Propiedad Intelectual de los resultados:**- Serán de Titularidad de la UNCUYO y el CONICET los resultados susceptibles de protección por Derechos de Propiedad Intelectual obtenidos con motivo o en ocasión de la ejecución del presente convenio. La MUNICIPALIDAD no podrá reclamar la propiedad o emolumento alguno sobre dichos resultados obtenidos en el proceso de experimentación, escalamiento y adaptación de la tecnología.

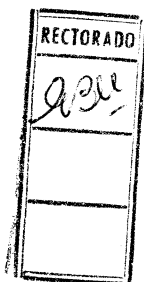
///...

Ing. Agr. Daniel Ricardo Pizzi  
Rector  
Universidad Nacional de Cuyo

Lic. Prof. DIEGO J. BORDONEL  
Secretario de Ambiente, Obras  
y Servicios Públicos  
MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ

Lic. FABRICIO GUARANTA  
Secretario Legal y Técnica  
MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ

Lic. TADEO GARCIA ZALAZAR  
Intendente Municipal  
MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ







ANEXO I

-8-



UNCUYO  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO

...///

**VIGÉSIMA PRIMERA: Normativa Universitaria:**- La MUNICIPALIDAD se compromete a:

a-Acatar toda la normativa de la UNCUYO y el CONICET sobre Protección de los Resultados de Investigación.

b-Obligar a que dependientes y terceros que tengan acceso al proyecto y/o la Planta de Proceso, suscriban un compromiso de confidencialidad y acaten la normativa universitaria y del organismo de investigación.

**VIGÉSIMA SEGUNDA.- Resolución:** En caso de incumplimiento en las obligaciones de cualquiera de las partes, la parte cumplidora deberá enviar intimación fehaciente a la otra a fin que en un plazo no menor a quince (15) días exprese su voluntad de continuar o no con la ejecución del convenio. En caso de negativa o silencio en el plazo estipulado, el convenio se considerará resuelto de pleno derecho, pudiendo la parte cumplidora reclamar por los daños y perjuicios consecuentes.

**VIGÉSIMA TERCERA: Confidencialidad:**-Las partes mantendrán toda la información relativa al Convenio y al Procedimiento en forma confidencial; no podrán revelar ninguna información sin el previo consentimiento escrito de la otra parte. Cada una de las partes se compromete a mantener en reserva, no revelar, no divulgar, ni reproducir, ni utilizar para su propio beneficio o de terceros, o para cualquier propósito distinto del presente convenio cualquier información, dato o documento que obtenga (en cualquier forma) o a que tenga acceso cada una de ellas en relación con el presente y observará la máxima diligencia para mantenerla como reservada. En virtud de lo anterior, las partes no podrán usar o revelar la Información Confidencial salvo autorización previa y por escrito de la otra parte y cada una será responsable especialmente por sus empleados, funcionarios, contratistas, directores, investigadores, estudiantes. Las partes acuerdan que tomarán todas las medidas necesarias para que sus empleados, investigadores, estudiantes y representantes cumplan con esta disposición. En todo caso, cada una de las partes será responsable por los daños y perjuicios causados a la otra por el incumplimiento de la presente cláusula. En el supuesto que las partes se vean obligadas en virtud de normas o procedimientos legales aplicables a divulgar la Información, lo notificarán a la mayor brevedad posible a la otra parte a fin de que esta pueda obtener una protección o recurso apropiado, lo cual no obstará al debido cumplimiento de la obligación de confidencialidad respecto de la porción de información que corresponda y no deba revelarse.

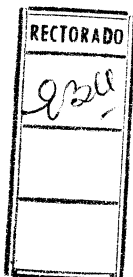
///...

Ing. Agr. Daniel Ricardo Pizzi  
Rector  
Universidad Nacional de Cuyo

Lic. Prof. DIEGO J. CORONEL  
Secretario de Ambiente, Obras y  
Servicios Públicos  
MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ

Lic. FABRICIO CUARANTA  
Secretario Legal y Técnica  
MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ

Lic. TADEO GARCIA ZALAZAR  
Intendente Municipal  
MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ





ANEXO I

-9-



...///

En caso de terminación del Convenio por rescisión o resolución del presente, la MUNICIPALIDAD entregará inmediatamente a la UNCUYO toda la información obtenida en ocasión o con motivo de la ejecución de este convenio no pudiendo conservar en su poder información alguna relativa a los aspectos confidenciales.

Las Partes acuerdan que toda información vinculada al Convenio que deba ser transmitida o intercambiada, independientemente del medio por el cual sea transmitida o intercambiada, será considerada Información Confidencial y sólo podrá ser utilizada de Convenio a lo previsto en el presente Convenio. La Información Confidencial no podrá bajo ninguna circunstancia ser revelada a terceros excepto que existiere el consentimiento expreso por la otra parte, ni podrá realizar actos de disposición sobre la misma.

Aquellos aspectos relacionados con la información serán resguardados y gestionados, por parte de la UNCUYO por la Unidad Técnico Académica de Propiedad Intelectual.

**VIGÉSIMA CUARTA: Cesión del Convenio.**-El presente convenio no podrá cederse ni traspasarse en todo o en parte a persona alguna, sea natural o jurídica a menos que haya obtenido autorización previa por escrito por todas las partes.

**VEGÉSIMA QUINTA: Derecho aplicable. Competencia:**-El presente Convenio se regirá por las leyes de la República Argentina y será interpretado de conformidad con las mismas. Toda controversia que se suscite entre las Partes con relación a este Convenio, su existencia, validez, calificación, interpretación, alcance, cumplimiento o resolución se resolverá ante los Tribunales Federales de la Ciudad de Mendoza, a cuyo objeto las Partes renuncian a oponer toda cuestión referente a competencia, fuero o jurisdicción.

En prueba de conformidad y previa lectura, se firman dos (2) ejemplares del mismo tenor y a un solo efecto, en el departamento de Godoy Cruz, Mendoza, a los 30 días del mes de Diciembre 2016.....

Ing. Agr. Daniel Ricardo Pizzi  
Rector  
Universidad Nacional de Cuyo

Lic. PABLO DIEGO J. BORONEL  
Secretario de Ambiente, Obras y  
Servicios Públicos  
MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ

Lic. FABRICIO CUARANTA  
Secretario Legal y Técnica  
MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ

Lic. TADEO GARCIA ZALAZAR  
Intendente Municipal  
MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ





ANEXO I

-10-

Anexo 1 –

Construcción de la Planta de Proceso para tratamiento y/o  
reciclado de Baterías ion litio (LIBs) y pilas primarias

Etapas del Procesamiento de las LIBs y/o pilas

- 1- Clasificación de la Materia Prima
- 2- Descarga de las LIBs y/o pilas
- 3- Desmantelado y Separación
- 4- Apertura del Módulo
- 5- Procesamiento del Cátodo
- 6- Procesamiento del Ánodo

Equipamiento para cada una de las etapas

*1- Clasificación de la Materia Prima*

- Cinta transportadora con ranuras variables para clasificar, largo 2x0,50m
- 6 Recipientes de plástico de 200 L para coleccionar el material clasificado: pilas, baterías y dispositivos tipo botón.
- Esta etapa también puede ser manual o semiautomática.

*2- Descarga de las LIBs y pilas*

- Recipiente de plástico 0,5x1x1m con tapa, desagüe lateral y canasto.
- El fondo del recipiente tiene que estar en desnivel hacia el lado del desagüe.
- 1 Recipiente de plástico 200 L, para el residuo líquido.

*3- Desmantelado y Separación*

Desmantelado

- Guillotina simple y doble regulables.
- Cortadora lateral doble regulables, sino una fija y otra regulable.
- Bandeja desplazable y regulable o bandeja fija con cinta transportadora.
- Campana de 1 m<sup>2</sup> con extractor y sistema de tratamiento de gases.

Ing. Agr. Daniel Ricardo Pizzi  
Rector  
Universidad Nacional de Cuyo

Lic. Prof. DIEGO J. CORONEL  
Secretario de Ambiente, Obras y  
Servicios Públicos  
MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ

Lic. FABRICIO CUARANTA  
Secretario Legal y Técnica  
MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ

Lic. RADEO GARCIA ZALAZAR  
Intendente Municipal  
Municipalidad de Godoy Cruz



Res. N° 430



**ANEXO I**

**-11-**

Separación

- Cinta de 1x0,50 m de largo y ancho para coleccionar y separar las partes provenientes de la apertura.
- 2 recipientes de plástico con tapa de 200 L para acopiar los plásticos y la chatarra.

**4- Apertura del Módulo**

- Cinta de 1 x 0,50 m de largo y ancho, respectivamente, para realizar y desmantelar los módulos de las baterías en: ánodos, cátodos y los films plásticos.
- 3 Recipientes de 200 L de plástico para lavar y almacenar los films, cátodos y ánodo.
- Campana de 1 m<sup>2</sup> con extractor y sistema de tratamiento de gases.

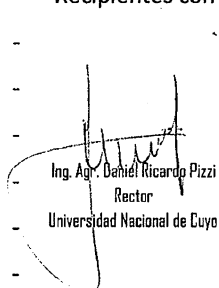
**5- Tratamiento del Cátodo**

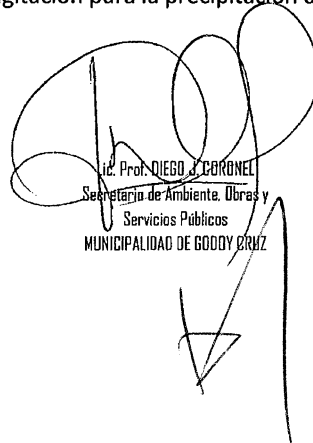
Separación del Sólido de la Lámina


- Recipiente de plástico con colador y vibración o turbina o agitación (pocas revoluciones) para despegar el sólido, de 0,6x0,3x1 m, aproximadamente.
- Equipo de filtración: embudo de Buchner o común de plástico de 0,50 m de diámetro, kitasato de plástico de 10 L o más grande o erlenmeyer con estas características.
- Tamices de: 1 mm, 0,5 mm y 0,1 mm.
- Estufa de 0,5x0,5x0,3 m y mufla de 0,5x0,5x0,5 m, aproximadamente, con controles programable de temperatura y termocuplas J y K.
- 1 Recipiente de 200 L para almacenar los residuos líquidos.
- Campana de 1 m<sup>2</sup> con extractor y sistema de tratamiento de gases.

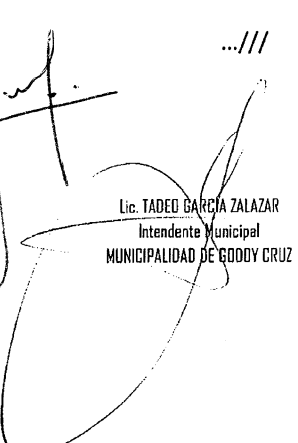
Disolución del Sólido y Precipitación de Co

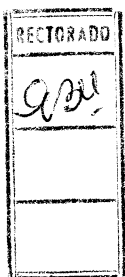
- Reactor metálico con camisa de teflón o reactor de vidrio encamisado con agitación de 30 ó 50 L. con control de temperatura y velocidad de agitación, válvula de seguridad y sistema de toma de muestra y descarga del contenido.
- Sistemas de cintas de calefacción con control de temperatura ó manto calefactor.
- Balanzas granatarias de 1 y 10 kg.
- Recipientes con agitación para la precipitación de Co.

  
Ing. Agr. Daniel Ricardo Pizzi  
Rector  
Universidad Nacional de Cuyo

  
Lic. Prof. DIEGO J. CORONEL  
Secretario de Ambiente, Obras y  
Servicios Públicos  
MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ

  
Lic. FABRICIO CUARANTA  
Secretario Legal y Técnica  
MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ

  
Lic. TADEO GARCIA ZALAZAR  
Intendente Municipal  
MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ





**ANEXO I**

**-12-**

- Embudo y kitasato o erlenmeyer.
- 3 Envases de 10 kg de plástico para almacenamiento el sólido puro.
- 1 recipiente de 200 L para colectar el filtrado.

Precipitación de Disolución del Sólido y Precipitación de Co

- Recipiente vidrio o metálico con camisa de teflón de 0,5 x 0,5 x 1 m para evaporar y concentrar el filtrado de la precipitación de Co.
- Recipientes con agitación para la precipitación de Li.
- Embudo y kitasato o erlenmeyer.
- Envases para acopiar el sólido puro.
- 1 recipiente de 200 L para almacenar el filtrado.


**6- Tratamiento del Ánodo**

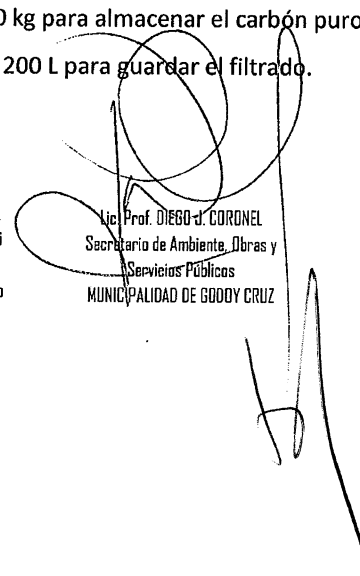
Separación del Sólido de la Lámina

- Recipiente de plástico el sólido con colador para despegar el sólido de la lámina de 0,6 x 0,3 x 1 m.
- Recipiente con Vibración o con Agitación.
- 2 Recipiente de 200 L uno para almacenar el filtrado y el sólido (Cobre).
- Equipo de filtración: embudo de Buchner o común de plástico de 0,50 m de diámetro, kitasato de plástico de 10 L o erlenmeyer con estas características.

Purificación del Carbón

- Reactor metálico con camisa de teflón o de vidrio con agitación de 30 ó 50 L. con control de temperatura y velocidad de agitación, con válvula de seguridad y sistema de descarga del contenido.
- Sistemas de cintas de calefacción con control de temperatura.
- Embudo y kitasato o erlenmeyer.
- 2 Envases de 10 kg para almacenar el carbón puro.
- 1 recipiente de 200 L para guardar el filtrado.

  
Ing. Agr. Ricardo Pizzi  
Rector  
Universidad Nacional de Cuyo

  
Lic. Prof. DIEGO J. CORONEL  
Secretario de Ambiente, Obras y  
Servicios Públicos  
MUNICIPALIDAD DE GOODY CRUZ

  
Lic. FABRICIO CUARENTA  
Secretario Legal y Técnica  
MUNICIPALIDAD DE GOODY CRUZ

  
Lic. TADEO GARCIA ZALAZAR  
Intendente Municipal  
Municipalidad de Godoy Cruz



Res. N° 430

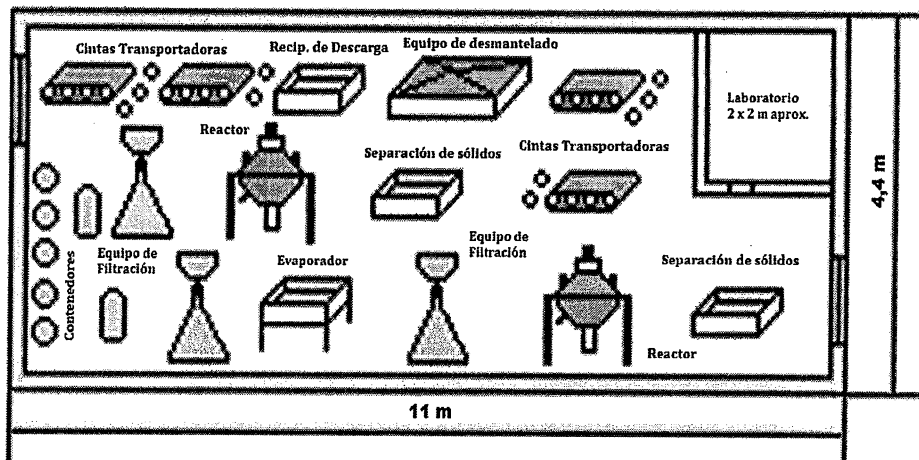



**ANEXO I**  
**-13-**

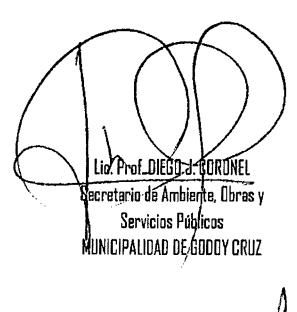
Equipamiento de Laboratorio


- Fotómetro de llama, con detectores de litio, sodio, calcio, potasio y bario.
- Espectrofotómetro UV-visible.
- Material de vidrio: matraces, erlenmeyers, pipetas, vasos de precipitación, capsulas, crisoles, etc.

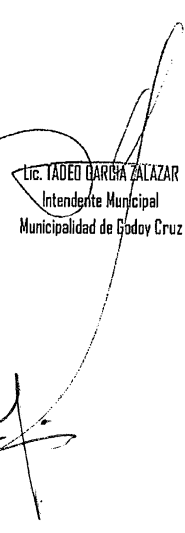
**Distribución del Equipamiento en la Planta Piloto**

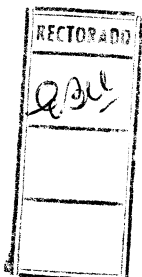


  
 Ing. Agr. Daniel Ricardo Pizzi  
 Rector  
 Universidad Nacional de Cuyo

  
 Lic. Prof. DIEGO J. CORONEL  
 Secretario de Ambiente, Obras y  
 Servicios Públicos  
 MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ

  
 Lic. FABRICIO CUARANTA  
 Secretario Legal y Técnica  
 MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ

  
 Lic. TADEO BARBA ZALAZAR  
 Intendente Municipal  
 Municipalidad de Godoy Cruz



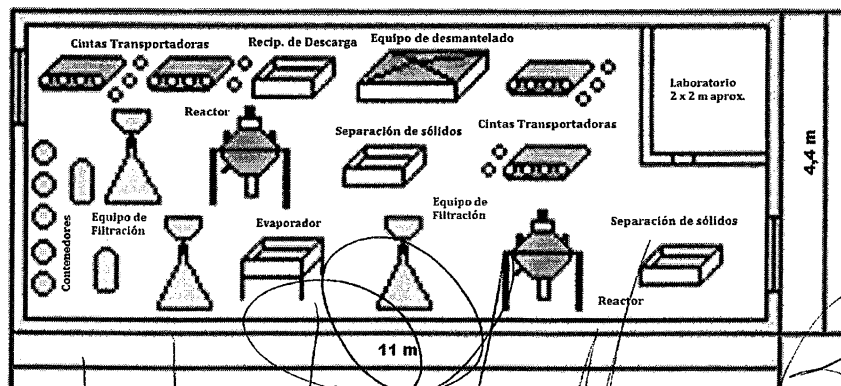
Res. N° 430



ANEXO I  
-14-

Anexo 2 - Equipamiento en la Planta Piloto

- Cinta transportadora con ranuras variables para clasificar y separar pilas de baterías, largo 2 m y ancho 0,50 m.
- Recipiente de plástico 0,5 x 1 x 1 m con tapa, desagüe lateral y canasto. El fondo del recipiente tiene que estar en desnivel hacia el lado del desagüe.
- Guillotina simple y doble regulables. Medida de la mesa 0,5 m.
- Cortadora lateral doble regulables ó una fija y otra regulable. Medida de la mesa 0,5 m.
- Bandeja desplazable y regulable o bandeja fija con cinta transportadora.
- 2 (dos) Campanas de acero inoxidable de 1 m<sup>2</sup> con extractor y sistema de tratamiento de gases.
- Cinta transportadora de 1 y 0,50 m de largo y ancho, respectivamente, para coleccionar y separar las partes provenientes de la apertura.
- Cinta de 1 y 0,50 m de largo y ancho, respectivamente, para realizar la separación de las partes de los módulos de las baterías en: ánodos, cátodos y los films plásticos.
- Recipiente de plástico con colador y vibración o turbina o agitación (pocas revoluciones) para despegar el sólido, de 0,6 x 0,3 x 1 m, aproximadamente.
- 4 (cuatro) Equipos de filtración: embudo de Buchner o común de plástico de 0,50 m de diámetro, kitasato de plástico de 10 L o más grande o erlenmeyer con estas características.
- 2 (dos) Reactores metálico con camisa de teflón con agitación de 100 L de capacidad. Con control de temperatura y velocidad de agitación, válvula de seguridad y sistema de toma de muestra y descarga del contenido.
- Sistemas de cintas de calefacción con control de temperatura ó manto calefactor.
- Recipiente metálico con camisa de teflón de 0,5 x 0,5 x 1 m para evaporar y concentrar el filtrado de la precipitación de Co.
- Recipiente de plástico con colador para despegar el sólido de la lámina de 0,6 x 0,3 x 1 m.



Ing. Agr. Daniel Ricardo Pizzi  
Rector  
Universidad Nacional de Cuyo

Lic. Prof. DIEGO J. BORDNEL  
Secretario de Ambiente, Obras y  
Servicios Públicos  
MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ

Lic. FABRICIO CUARANTA  
Secretario Legal y Técnica  
MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ

Lic. TADEO GARCIA ZALAZAR  
Intendente Municipal  
MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ

Res. N° 430





**ANEXO I**  
**-15-**

**Anexo 3 - Perfiles Profesionales**

Para llevar a cabo la parte operativa de ambos procesos se requieren como mínimo 4 (cuatro) profesionales. Un responsable y tres técnicos.

Perfil del Responsable.

Conocimientos y manejo de procesos metalúrgicos generales y en particular conocimientos en hidrometalurgia.

Conocimiento de técnicas instrumentales e instrumentos de medición tales como: Fotometría de llama, UV-Visible, etc.

Manejo de medidas de higiene y seguridad en procesos metalúrgicos.

Experiencia en el tratamiento de baterías ion litio y pilas.

Perfil del Técnico

Experiencia en trabajo de equipo de investigación.

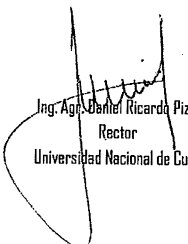
Conocimientos y manejo de procesos metalúrgicos generales y en particular conocimientos en hidrometalurgia.

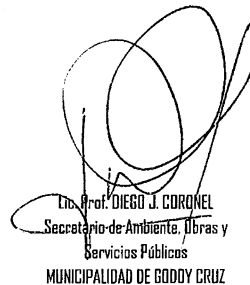
Conocimiento de técnicas instrumentales e instrumentos de medición tales como: Fotometría de llama, UV-Visible, etc.

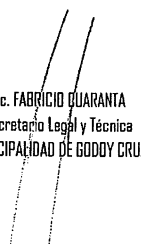
Experiencia en la toma de muestra.

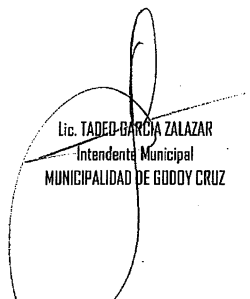
Manejo de medidas de higiene y seguridad en procesos hidrometalúrgicos.

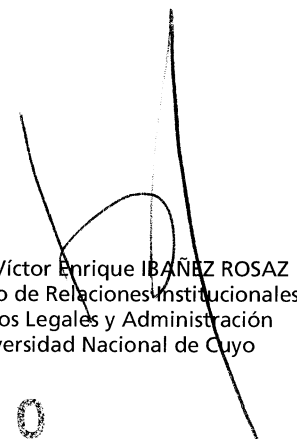
Conocimientos en dispositivos de almacenamiento de energía (pilas y baterías).


  
 Ing. Agr. Daniel Ricardo Pizzi  
 Rector  
 Universidad Nacional de Cuyo

  
 Lic. Prof. DIEGO J. CORONEL  
 Secretario de Ambiente, Obras y  
 Servicios Públicos  
 MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ

  
 Lic. FABRICIO QUARANTA  
 Secretario Legal y Técnica  
 MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ

  
 Lic. TADEO BARCHA ZALAZAR  
 Intendente Municipal  
 MUNICIPALIDAD DE GODDY CRUZ

  
 Abog. Víctor Enrique IBÁÑEZ ROSAZ  
 Secretario de Relaciones Institucionales,  
 Asuntos Legales y Administración  
 Universidad Nacional de Cuyo

  
 Ing. Agr. Daniel Ricardo PIZZI  
 Rector  
 Universidad Nacional de Cuyo

