

## Anexo

Informe de evaluación de la carrera de Ingeniería Mecánica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Sede Comodoro Rivadavia

La carrera de Ingeniería Mecánica fue acreditada por Resolución CONEAU N° 153/14 y presentada en la convocatoria para la acreditación de carreras de grado RESFC-2017-231-E-APN-CONEAU#ME en el marco de la segunda fase del segundo ciclo de acreditación por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Sede Comodoro Rivadavia, que ha cumplido con el proceso de evaluación externa.

A continuación, se evalúa el cumplimiento de cada uno de los compromisos y todas aquellas modificaciones sustantivas que se han concretado con posterioridad a la última evaluación y no están relacionadas en forma directa con ellos.

### 1. Evaluación del cumplimiento de los compromisos

Compromiso N° 1: Implementar actividades de investigación que aborden temáticas relacionadas con la carrera, promover la participación de los docentes y los estudiantes en estas actividades y la difusión de los resultados en este marco.

Evaluación del Comité de Pares:

En la primera fase de acreditación, la carrera contaba con 1 proyecto de investigación vigente relacionado con temáticas específicas y en el que participaban 2 docentes y 1 alumno. Se consideró que éstas eran insuficientes y no tenían un impacto relevante sobre la carrera debido a la escasa cantidad de docentes que participaba y con insuficientes dedicaciones. Esto se manifestaba también en una escasa producción de resultados y publicaciones.

A partir de ello, la institución se comprometió durante el período 2014 -2018 a: aumentar la actividad científica en el ámbito del Departamento de Ingeniería Mecánica impulsando acciones de crecimiento de sus recursos humanos académicos en cantidad y calidad; asignar recursos adicionales en docencia para aliviar la carga docente de algunos profesores que se desempeñaban en varias asignaturas de la carrera (equivalente a 12 cargos de profesor simple); fortalecer las líneas de investigación y desarrollo tecnológico con el propósito de hacerlas sostenibles en el tiempo; generar nuevas

líneas de investigación en áreas específicas de la carrera, induciendo y potenciando la posgraduación del cuerpo académico de la carrera y; fomentar el desarrollo continuo del cuerpo docente de la carrera, como medio de mejorar progresivamente la calidad de las tareas académicas y científicas en particular.

En el período comprendido desde la última instancia de acreditación hasta el presente, se han desarrollado los siguientes 3 proyectos de investigación con dirección y/o participación de docentes de la carrera: Diseño y construcción de un simulador de carga para banco de ensayos de cojinetes hidrodinámicos; Experimentación con la tecnología de impresión 3D en el ámbito de las asignaturas de las carreras de Ingeniería y Recuperación de energía y control de presión en el sistema de distribución de agua de la ciudad de Comodoro Rivadavia. Además, se consigna 1 proyecto aún no iniciado, en etapa de evaluación, denominado Reparación de coiled tubings: influencia de la rigidización de la junta soldada en la tenacidad a la fractura y la vida a la fatiga de bajos ciclos. Por último, 1 proyecto finalizó en diciembre de 2017 denominado Investigación en motores de combustión interna alternativos para utilizar hidrógeno como combustible.

El primer proyecto de investigación básica comenzó en julio de 2015 y estuvo vigente hasta junio de 2018. Participan 5 docentes, de los cuales 4 son de la carrera, 2 de ellos Doctores en Ingeniería y 2 Ingenieros Mecánicos. Con respecto a sus dedicaciones, el docente que es director del proyecto cuenta con una dedicación de 20 horas, dicta clases en 1 asignatura y dedica 8 horas semanales a tareas de investigación; 2 docentes cuentan con una dedicación total de 50 horas de las cuales 24 y 12 horas respectivamente son destinadas a investigación y finalmente, 1 docente no informa dedicación específica para tareas de investigación, siendo su dedicación total de 10 horas y está vinculado a 1 materia, Mecánica de los Fluidos, como Ayudante Graduado. El proyecto tiene 3 alumnos de la carrera participando. Se hicieron 2 presentaciones en un congreso Iberoamericano y los trabajos realizados en el marco del mismo forman parte de la finalización de la tesis doctoral del director del proyecto, además de una tesis doctoral en curso y asimismo, la realización de la Práctica Profesional Supervisada de un alumno de carrera.

El segundo proyecto de investigación aplicada comenzó en abril de 2014 y finalizó en abril de 2018. Participaron 2 docentes de la carrera, uno de ellos es Magíster en Energías Renovables, cuenta con una dedicación total de 50 horas de las cuales 6 dedica a investigación y otro es Ingeniero Electrónico y tiene una dedicación total de 17

horas para el dictado de 2 asignaturas (Física II como JTP y Electrotecnia y Electrónica Básica como Profesor Adjunto), no informa dedicación específica para investigación. En el proyecto participan 2 alumnos de la carrera. Se realizó una presentación en 1 congreso, 2 trabajos finales en el marco del mismo y además se diseñaron y construyeron accesorios para facilitar trabajos experimentales en el laboratorio de geotecnia.

El tercer proyecto de investigación aplicada se inició en mayo de 2017 y finalizó en mayo de 2018. Participan 3 docentes de la carrera, 1 de los cuales también está en el primer proyecto, cuenta con 50 horas de las cuales 12 son destinadas a investigación; los otros 2 docentes, tienen 42 y 40 horas de dedicación total y destinan 8 y 7 horas respectivamente a la investigación. En éste no participan alumnos ni se reportan resultados.

Finalmente, en el cuarto proyecto de investigación aplicada, que se encuentra en proceso de evaluación, participarán 3 docentes de los cuales 2 son de la carrera, 1 es Doctor en Ciencias de Materiales, tiene dedicación total de 20 horas, de las cuales 8 son específicas para investigación y el otro es Ingeniero en Construcciones, tiene una dedicación total de 12 horas (es docente en 1 asignatura, Construcciones Metálicas, como Profesor Adjunto) y no informa dedicación específica para investigación.

El Comité de Pares considera que la carrera cuenta con antecedentes en investigación en temáticas como: lubricación hidrodinámica, diagnóstico de máquinas mediante análisis de vibraciones, análisis de presión instantánea en cámaras de combustión en motores de combustión interna alternativos, diseño de micro turbinas de gas, energía eólica, patentes de invención relacionadas con el diagnóstico mediante vibraciones, entre otros y que, en el período comprendido desde la última instancia de acreditación hasta el presente (2014 - 2017), estas actividades se han afianzado.

En función de las acciones realizadas y el impacto obtenido, se considera que el compromiso se ha cumplido. En relación con las dedicaciones docentes, este aspecto se analizará en el Compromiso N° 2.

No obstante, dado que varios proyectos han finalizado recientemente, es necesario que se actualice la información referida a los proyectos de investigación específicos en el Instructivo CONEAU Global.

Compromiso N° 2: Incrementar las dedicaciones de los docentes de la carrera con el fin de implementar actividades de investigación en temáticas de la especialidad,

asegurar la continuidad de las actividades de extensión y desarrollar las tareas de docencia de manera adecuada.

Evaluación del Comité de Pares:

En la primera fase de acreditación se señaló que el cuerpo académico de la carrera no contaba con dedicación horaria semanal suficiente para implementar las actividades de docencia, investigación y vinculación con el medio. Por lo tanto, la institución se comprometió a aumentar las dedicaciones de 12 cargos de profesor con dedicación simple para descomprimir las obligaciones de los docentes con mayores dedicaciones y que estos puedan implementar actividades de investigación en temáticas de la especialidad, asegurar la continuidad de las actividades de extensión y desarrollar las tareas de docencia de manera adecuada. También, se proyectó contar con más dedicaciones exclusivas para radicar a dos doctorandos una vez terminadas sus tesis doctorales.

Actualmente se informa que, a partir del Contrato Programa con la SPU en 2014, que se concretó en septiembre de 2017, por la que se aprobó el Proyecto “Fortalecimiento del cuerpo académico de las carreras de Ingeniería para el mejoramiento de las funciones sustantivas del trabajo académico”, se pudo otorgar aumentos de dedicación a 2 docentes, de los cuales uno accedió al cargo de profesor exclusivo y el otro de JTP exclusivo, pero aún está disponible el cargo equivalente de un auxiliar graduado semiexclusivo, que se prevé realizar para el primer trimestre de 2018.

Además, la institución incorporó a 1 docente con título de Doctor que se designó como Profesor adjunto exclusivo en el área de materiales en la que es especialista, posee diversas publicaciones en esa temática y presentó un proyecto de investigación que se menciona en la respuesta al Compromiso 1. También, 1 Ingeniero fue designado como JTP exclusivo en la asignatura Proyecto de Ingeniería Mecánica y está realizando estudios de doctorado en el área de fluidodinámica, participa de proyectos de investigación y en publicaciones de temáticas relacionadas con la carrera. Ambas designaciones se materializaron mediante la Resolución CDFI N° 760/17.

Por último, se prevé que el Departamento continúe realizando reconversiones internas de la actual planta docente para reorientar las tareas de tal manera que las acciones de investigación se vean fortalecidas.

Actualmente, la carrera cuenta con 108 docentes que cubren 154 cargos. El siguiente cuadro muestra la cantidad actual de docentes según su dedicación y título

académico máximo (si el docente tiene más de un cargo, se suman las dedicaciones):

Título académico máximo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Grado universitario	0	50	18	5	6	79
Especialista	0	4	3	0	0	7
Magíster	1	6	1	2	2	12
Doctor	1	3	2	0	4	10
Total	2	63	24	7	12	108

La cantidad de docentes de la carrera según cargo y dedicación horaria semanal se muestra en el siguiente cuadro (si el docente tiene más de un cargo se considera el de mayor jerarquía y dedicación):

Cargo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Profesor Titular	1	2	1	1	1	6
Profesor Asociado	1	1	2	1	1	6
Profesor Adjunto	0	15	8	2	3	28
Jefe de Trabajos Prácticos	1	15	6	0	3	25
Ayudantes graduados	0	39	3	0	1	43
Total	3	72	20	4	9	108

En la Resolución CONEAU N° 153/14 que acreditó la carrera por 3 años, la carrera contaba con 111 docentes que cubrían 151 cargos. La cantidad de docentes de la carrera según su dedicación y título académico máximo era la siguiente (si el docente tenía más de un cargo, se sumaban las dedicaciones):

Título académico máximo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Grado universitario	45	25	4	0	9	83
Especialista	8	2	0	0	0	10
Magíster	6	2	1	0	3	12
Doctor	1	1	0	0	4	6
Total	60	30	5	0	16	111

Al comparar los cuadros que reflejan la situación de la primera y de segunda fase se observa que, la cantidad de docentes disminuyó pero los cargos se incrementaron levemente (151 a 154) Cabe destacar que el incremento de

dedicaciones impactó satisfactoriamente en las actividades de docencia. Por otro lado, la carrera consigna, en el Instructivo CONEAU Global 7 actividades de extensión y vinculación con el medio vigentes en las cuales participan 4 docentes, quienes cuentan con dedicaciones específicas para estas tareas excepto 1 de ellos (está vinculado a 6 proyectos). En los mismos no hay participación de alumnos. También, 25 actividades finalizaron en diciembre del 2017 en las que participaron 5 docentes de la carrera y 2 alumnos en cada una de las mismas.

El Comité de Pares observa que la carrera ha reordenado e incrementado las dedicaciones de algunos docentes, para dar cumplimiento al compromiso de implementar las tareas de docencia de manera adecuada. En relación con el incremento de las dedicaciones para desarrollar las actividades de investigación y extensión se observa que han aumentado respecto al período anterior.

No obstante, se observa que en las fichas de vinculación del Instructivo CONEAU Global de 3 docentes no se informa la dedicación específica para investigación y de otro docente no se informa la dedicación para actividades de extensión. Por lo tanto, es necesario que se cargue correctamente.

Compromiso N° 3: Aumentar la formación de posgrado relacionada con la especialidad del cuerpo académico de la carrera con el fin de asegurar el desarrollo de actividades de investigación que aborden temáticas específicas.

Evaluación del Comité de Pares:

En relación con la formación del cuerpo académico, en la primera fase de acreditación se observó que la formación de posgrado de los docentes de la carrera no se encontraba relacionada con la especialidad de manera de asegurar el desarrollo de las actividades de investigación en temáticas específicas.

De los docentes con títulos de posgrado, 5 doctores pertenecían al campo de la química y 1 al de filosofía. La mayoría de los especialistas contaban con títulos relacionados con la educación, el área de sistemas o campos vinculados con la ingeniería civil. Los títulos de los magísteres se relacionaban con la química, la economía y los negocios, el derecho y la gestión ambiental. En resumen, en la anterior instancia de acreditación, había 3 posgraduados del área específica de mecánica con titulaciones vinculadas directamente con la carrera: 1 magíster y 2 doctores. Por lo tanto, la institución se comprometió a fomentar el desarrollo continuo del cuerpo docente de la carrera, como medio de mejorar progresivamente la calidad de las tareas

académicas y científicas en particular.

En esta instancia, en el Instructivo CONEAU Global se informa que en el período 2013 - 2017, obtuvieron titulaciones de posgrado 1 doctor (mecánica de fluidos) y 1 magíster (en energías renovables). Además, se incorporaron docentes con titulación de posgrado por lo que actualmente la carrera cuenta con los siguientes posgraduados en áreas específicas de la carrera: 1 doctor en el área de mecánica de fluidos, 1 magíster en energías renovables, 1 doctor en materiales (que se incorporó a la carrera con dedicación exclusiva), 1 doctor en el área de control (que se incorporó como JTP en la asignatura de Ingeniería Mecánica -área de su especialidad-) y 2 doctorandos en el área de lubricación hidrodinámica y de fluidodinámica.

En resumen, la carrera cuenta en total con 5 doctores y 2 magísteres desempeñándose en áreas específicas de la carrera. Además, 2 doctorandos realizan estudios en áreas específicas.

La Facultad informa que el objetivo de aumentar la formación de posgrado debía realizarse en primera instancia fomentando la posgraduación en otras instituciones y luego, creando posgrados propios. De esta manera, en el período 2013-2017 se crearon los siguientes posgrados: el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería (RCS N° 057/15) y la Maestría en Enseñanza en Escenarios Digitales (RCS N° 058/15).

El Comité de Pares observa que se ha incrementado el número de posgraduados con impacto en áreas específicas de la carrera, por lo tanto se ha cumplido con el compromiso. No obstante, recomienda fomentar la formación de posgrado del cuerpo académico aprovechando la oferta institucional, específicamente el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería.

Compromiso N° 4: Implementar mecanismos para la actualización, la formación continua y el perfeccionamiento profesional de los graduados.

Evaluación del Comité de Pares:

En la primera fase de acreditación, la institución se comprometió a llevar adelante un Programa de vinculación con el graduado de la carrera con las siguientes acciones: establecer un proceso de formación continua y perfeccionamiento profesional para todos los graduados afines a la Ingeniería Mecánica que se desempeñan en la zona de influencia de la Facultad; mejorar la vinculación entre la Facultad y los profesionales de la carrera de Ingeniería Mecánica que se desempeñan en el medio local y regional; mantener un programa de seguimiento

de los egresados de la carrera y; potenciar al Departamento de Ingeniería Mecánica como centro de consultas de conocimientos y actualización profesional para los graduados afines, respondiendo a las necesidades y exigencias del campo laboral y/o profesional.

En esta instancia, se describe que en el período comprendido entre la última acreditación y el presente, se organizaron diferentes actividades tendientes a la actualización, la formación continua y el perfeccionamiento profesional de graduados (7 cursos y capacitaciones en los cuales participaron aproximadamente 100 personas).

Además, se señala que la oferta de posgrado de la Facultad se incrementó, tal cual se detalló en el Compromiso N° 3 (Doctorado en Ciencias de la Ingeniería y Maestría en Enseñanza en Escenarios Digitales con modalidad a distancia).

Por último se informa que el Departamento participó de las Jornadas: “Universidad, Agua y Sociedad: Todos por Comodoro”, organizado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad que, debido al interés generado por el desastre climático que afectó a la Ciudad a principios de 2017, contó con la asistencia de gran cantidad de graduados afines.

El Comité de Pares considera que los cursos de capacitación realizados fueron pertinentes ya que estuvieron orientados a los graduados. Por lo tanto, se ha cumplido con el compromiso.

## 2. Aspectos del funcionamiento de la carrera no considerados en las consignas precedentes

Se informa que el plan de estudios de la carrera tuvo las siguientes modificaciones curriculares (establecidas en RCS N° 054/18): modificación de códigos de asignaturas y modificación de algunas correlatividades. Los cambios realizados son, en primer lugar modificación de códigos de asignaturas (lo que no afecta la denominación de las mismas, sino que los códigos refieren a un ordenamiento interno de la Facultad): en Química, se modifica su código puesto que la asignatura pasó a depender de otro Departamento, en Electrotecnia y Electrónica Básica, y Sistemas de Control obedece a un error en la asignación de códigos, Máquinas Alternativas, Turbomáquinas e Ingeniería de Transporte de Fluidos corresponde a un error en la asignación del código en una de sus correlativas (corresponde ME020). En segundo lugar, modificación de aquellas correlatividades que la Comisión Curricular de la Carrera observó que poseían



inconsistencias: repetición de correlatividad que afecta a Estabilidad I; se eliminó la correlatividad de Análisis Matemático 11 para Termodinámica Básica y Estabilidad 11; Mecánica de los fluidos, se incorporó una correlativa para actualizar contenidos y se corrigió un código y Sistemas de control, se eliminó una correlativa debido esos contenidos no son necesarios para el normal desarrollo de la asignatura. El Comité de Pares evalúa favorablemente los cambios realizados.

Por otro lado, el siguiente cuadro muestra la cantidad de ingresantes, alumnos y egresados de la carrera en los últimos 3 años:

Año	2015	2016	2017
Ingresantes	31	50	56
Alumnos	147	177	177
Egresados	2	9	1

### 3. Conclusión

Por todo lo expuesto, se concluye que si bien la carrera ha cumplido en parte con los compromisos, no ha determinado claramente las características y la magnitud del déficit que se enumera a continuación:

Déficit 1. En el Instructivo CONEAU Global:

- no se presenta la información actualizada sobre los proyectos de investigación vigentes vinculados con temáticas específicas de la carrera;
- en las fichas de vinculación de 3 docentes no se informa la dedicación específica para investigación y de otro docente no se informa la dedicación para actividades de extensión.

Además, se formula las siguientes recomendaciones:

Recomendación 1: Continuar con el incremento de las dedicaciones docentes para asegurar la continuidad de las actividades de investigación desarrolladas en las temáticas de la especialidad y difundir sus resultados.

Recomendación 2: Fomentar la formación de posgrado del cuerpo académico en áreas específicas de la carrera aprovechando la oferta institucional.

Recomendación 3: Fortalecer los mecanismos de apoyo académico a los fines de incrementar la tasa de egreso de los alumnos.

Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista de la carrera de Ingeniería Mecánica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Sede Comodoro Rivadavia

1. Evaluación de la respuesta al déficit

Déficit N° 1. En el Instructivo CONEAU Global:

- no se presenta la información actualizada sobre los proyectos de investigación vigentes vinculados con temáticas específicas de la carrera;
- en las fichas de vinculación de 3 docentes no se informa la dedicación específica para investigación y de otro docente no se informa la dedicación para actividades de extensión.

Descripción de la respuesta de la institución:

En la respuesta a la vista se informa que el proyecto de investigación denominado “Reparación de Coiled Tubings: Influencia de la rigidización de la junta soldada en la tenacidad a la fractura y la vida a la fatiga de bajo ciclos”, y analizado en el Informe de evaluación, que se encontraba en proceso de evaluación, actualmente está aprobado y en vigencia. Asimismo, en el Instructivo CONEAU Global se cargó la ficha correspondiente. Cabe mencionar que es la única actividad de investigación vigente.

Por otro lado, en las fichas docentes que se encontraban incompletas se cargaron las dedicaciones específicas para investigación y extensión.

El siguiente cuadro muestra la cantidad actual de docentes según cargo y dedicación (si el docente tiene más de un cargo, se suman las dedicaciones):

Cargo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Profesor Titular	1	2	1	1	1	6
Profesor Asociado	1	1	2	1	1	6
Profesor Adjunto	0	15	8	2	3	28
Jefe de Trabajos Prácticos	1	15	6	0	3	25
Ayudantes graduados	0	39	3	0	1	43
Total	3	72	20	4	9	108

Evaluación:

El Comité de Pares considera que el proyecto de investigación vigente se vincula directamente con la disciplina. Asimismo, se observa que la cantidad de docentes que participa y sus dedicaciones son adecuadas.

No obstante, considerando que la carrera se encuentra en una segunda fase de un segundo ciclo de acreditación, la cantidad de proyectos de investigación es escasa, por lo que se recomienda incrementarlas y mantener en vigencia un número razonable de proyectos de investigación específicos de la disciplina con la participación de docentes de la carrera con dedicaciones suficientes.

La institución atendió a la recomendación de continuar con el incremento de las dedicaciones docentes para asegurar la continuidad de las actividades de investigación desarrolladas en las temáticas de la especialidad y difundir sus resultados. Se informa que las gestiones ante la SPU para solicitar ayuda presupuestaria orientada a mejorar las dedicaciones, que dieron lugar al Proyecto “Fortalecimiento del cuerpo docente de las carreras de Ingeniería (FI-UNPSJB) para el mejoramiento de las funciones sustantivas del trabajo académico”, permitió realizar nombramientos relacionados directamente con actividades de investigación y, en otros casos, se fortalecieron cátedras en las que los respectivos docentes realizan tareas de investigación simultáneamente con una fuerte carga horaria docente.

Además de estas acciones, se informa que el Departamento de la carrera se encuentra realizando reconversiones internas en la planta docente con el fin de que las actividades de investigación se vean fortalecidas.

Con respecto a la recomendación de fomentar la formación de posgrado del cuerpo académico en áreas específicas de la carrera aprovechando la oferta institucional, se informa que 2 docentes de la carrera se encuentran desarrollando estudios de doctorado, y otros 2 están prontos a inscribirse en el Doctorado en Ciencias de Ingeniería de la Facultad.

La carrera también respondió a la recomendación de fortalecer los mecanismos de apoyo académico con el fin de incrementar la tasa de egreso de los alumnos. Se informa que los altos índices de deserción en los dos primeros años son la causa principal de la baja tasa de egreso, y que por dicha razón los esfuerzos están centrados en la etapa inicial de la carrera. Las medidas realizadas son: el dictado del Ciclo Integrado de Ingreso (el Curso de Matemática, Física y Química, el Taller Orientado a la Carrera y el Taller de Ambientación y Tutorías, la Charla para el Ingresante, y el Taller Conociendo

la Universidad) para favorecer la integración de los alumnos; la implementación del Sistema de Tutorías destinado a estudiantes de los primeros años; la coordinación de las fechas de exámenes parciales y recuperatorios para evitar superposiciones; la reiteración del dictado de las asignaturas de 1° año; el aumento de horas de consulta en cada asignatura; y el apoyo desde la plataforma Moodle. También, este año, en articulación con la Dirección de Orientación Educativa se ofreció a los estudiantes el dictado, en ambos cuatrimestres, de Talleres para el estudio.

Con respecto a los alumnos del último año, el equipo docente de la carrera realiza un seguimiento más personalizado, dada la menor cantidad de alumnos, orientado a que los alumnos continúen estudiando y se presenten a rendir los exámenes.

### Conclusión

Por lo expuesto, se evidencia que la institución subsanó todos los déficits señalados.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2019 - Año de la Exportación

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo**

**Número:**

**Referencia:** EX-2017-12821279-APN-DAC#CONEAU ANEXO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 12 pagina/s.