konecta
www.konecta.com.py
Certificación ISO 9001:2015

1. Diseño, desarrollo, implementación y soporte de software a medida.
2. Servicio de Fábrica de Software.
3. Reclutamiento y su comisionamiento al cliente de Profesionales de I.T. y Administrativos.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

contacto@konecta.com.py
+595 21 212934, +595 21 611191
Av. Sacramento 476 casi Av. España
Edificio Don Carlos, Asunción, PY

Asunción, 31 de Mayo de 2023

Señor:
Ing. Klaus Michael Pistilli Ambrasath,
Director General de Gobierno Electrónico
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación (VMTIC)
Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación (MITIC)
PRESENTE

REF: *Contrato Nro. 65/2021 – SBCC 02/2021 – Consultoría para los Servicios de Desarrollo de Software para las Compras Públicas Electrónicas (DNCP) – ID 389.000*

De nuestra mayor consideración,

Nos dirigimos a usted en relación al proyecto de referencia denominado ***Producto 8***, con el fin de entregar: 1 (una) copia en pendrive y 2 (dos) copias originales impresas relacionados a los siguientes:

Informe final de:

- Configuraciones e Integraciones
- Contratos.

Conforme a lo establecido en el contrato correspondiente.

Sin otro particular, agradeciendo desde ya la consideración de la presente, aprovechamos la ocasión para saludarles muy cordialmente.

Atentamente,

Konecta s.a

Joaquín Quinto Lima Molinari
Director Ejecutivo / Representante Legal
Konecta S.A.

Recibido
Kristhel Peralta
Kristhel Peralta
31/05/2023

COMPRAS PÚBLICAS ELECTRÓNICAS

PRODUCTO 8. INFORME FINAL:

- Configuraciones e Integraciones
- Contratos

Período: Marzo 2023 a Mayo 2023

31 de Mayo de 2023

Recibido
Kristhel Peralta
31/05/2023

Konecta S.a
Ing. Joaquín Q. Lima M.

Contenido

Glosario 3
1. Introducción 4
1.1. Propósito 4
1.2. Alcance 4
1.3. Asistencia del equipo 5
1.4. Informe marco legal 7
2. Informe por módulo 8
2.1. Configuraciones e Integraciones – Informe Final 8
Descripción de los módulos 8
Documentación visual 16
Minutas de reuniones 25
Documentación del Ambiente de desarrollo 25
2.2. Contratos – Informe Final 26
Descripción del módulo 26
Diagrama entidad relación (DER) 27
Diagrama de casos de uso 27
Descripciones de casos de uso 30
Documentación visual 32
Minutas de reuniones 33
Pantallas Principales 35
Documentación del Ambiente de desarrollo 52
3. Fotografías de las reuniones 53

Konecta s.a

Glosario

CAS: Servicio de autenticación centralizada - Centralized authentication service.

CU: Casos de Uso.

DER: Diagrama entidad relación.

Filecenter: Es el sistema encargado de proveer funcionalidades sobre los documentos.

Filemanager: Es el sistema web encargado de administrar los documentos.

Legacy: Base de datos actual.

Micro servicio: Son pequeños servicios independientes que se comunican a través de APIs bien definidas.

OE: Orden de Compra.

PAC: Plan Anual de Contrataciones.

UOC: Unidad Operativa de Contrataciones.

Upload: Levantar archivos.

SICP: Sistema Integrado de Compras Públicas

SCCM: Sistema de Compras por Convenio Marco

CDP: Certificado Disponibilidad Presupuestaria

SIPE: Sistema Integrado de Proveedores del Estado

IPS: Instituto de Previsión Social

OE: Oferta Electrónica

AD: Módulo de Adjudicaciones (Resultados/Adjudicaciones)

FIP: Formulario de Identificación de Personal

FIS: Formulario de Informe de Servicios Personales

API: Interfaz de programación de aplicaciones

JS: JavaScript

CRUD: Create, Read, Update, Delete

UUID: Identificador Universalmente Único

1. Introducción

1.1. Propósito

Este documento provee una descripción de los avances del proyecto de Reingeniería del Sistema de Información de Contrataciones Públicas de la DNCP, para los siguientes módulos en el tramo trabajado durante los meses de Marzo a Mayo del 2023.

Producto 8. Informe Final de los módulos:

- Configuraciones e Integraciones
- Contratos

La integración entre cada módulo fue realizada de forma paulatina, según el avance e implementación siguiendo el cronograma establecido.

Se pretende transmitir las principales decisiones de arquitectura de sistemas, análisis y requerimientos de los usuarios, de manera que las personas involucradas en el proyecto puedan comprender los problemas resueltos y cómo serán representados en los distintos módulos del sistema.

1.2. Alcance

El Documento presenta cada módulo de forma separada, pero siguiendo la misma estructura de definiciones para cada uno, con el fin de cumplir las diferentes funcionalidades solicitadas por los usuarios de cada área y siguiendo las delineaciones del diseño arquitectónico de la DNCP.

A continuación, se puede visualizar un resumen del cronograma general del proyecto en donde se enfocan los módulos trabajados durante la etapa actual que se representa mediante este informe.

AÑO		2023												
MES		Marzo				Abril				Mayo				
MES #		MES 17				MES 18				MES 19				
SEMANA		6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29
CONFIGURACIONES E INTEGRACIONES	L													
	An	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	B	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	D													
CONTRATOS	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	An	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	B	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Como se puede notar en el cronograma, a Mayo, se cuenta con los siguientes productos:

Producto 8	Situación del Informe
CONFIGURACIÓN E INTEGRACIÓN	Informe final
CONTRATOS	Informe final

Se presenta la definición de la implementación de cada módulo del sistema, sus componentes y documentaciones, la DNCP ha realizado los cambios que consideró convenientes en el momento de la integración entre módulos, a fin de asegurar una óptima implementación del proyecto.

1.3. Asistencia del equipo

Nombre	Perfil	% de Asistencia	Observaciones
Raúl Orué	Analista	90	
Diego Méndez	Arquitecto	84	

Konecta s.a

Nombre	Perfil	% de Asistencia	Observaciones
Miguel Centurión	Desarrollador Backend	68	
Alexei Pérez	Desarrollador Backend	79	
Oscar Pedrozo	Desarrollador Backend	62	
Letizia Vergara	Desarrollador Backend	89	
Marco Bareiro	Desarrollador Frontend	90	
Graciela Morel	Analista	81	
Jessica Galeano	Desarrollador Frontend	90	
Matías Pinto	Desarrollador Frontend	78	
Darío Candia	Desarrollador Backend	87	
Iván Salinas	Desarrollador Backend	87	
Mónica Añazco	Diseñadora/Maquetadora	87	
Hugo Casco	Arquitecto	83	

Konecta S.a

Nombre	Perfil	% de Asistencia	Observaciones
Delsy Denis	Desarrolladora Backend	37	Se retiró del proyecto el 31/03/23

Porcentaje de asistencia del equipo

1.4. Informe marco legal

Configuraciones e Integraciones

El asesor jurídico de la consultora estuvo abocado todo este tiempo al análisis de proyecto de Decreto de Reglamentación de la Ley N° 7021/22 "DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS" el cual le fue entregado por las autoridades de la DNCP.

Igualmente ha acompañado reuniones con los representantes de las áreas técnicas para el análisis y evaluación del impacto legal que pudieran generar las configuraciones e integraciones de los diferentes módulos a fin de verificar la necesidad de prever eventualmente la incorporación en el Decreto de Reglamentación de la Ley N° 7021/22 de normativas que otorguen la seguridad jurídica y el blindaje legal.

Se han mantenido reuniones con el Director del Área informática de la DNCP a fin de analizar la situación puntual del alcance legal de las disposiciones contenidas en el CAPÍTULO XII SISTEMA DE INFORMACIÓN DE CONTRATACIONES PÚBLICAS de la Ley N° 7021/22 en cuanto a la responsabilidad que dicha normativa asigna a la DNCP sobre el manejo de la política de manejo y gestión de los datos a fin de que los mismos puedan ser procesados adecuadamente y los mecanismos que deben ser implementados en materia legal para garantizar el cumplimiento de dicho mandato.

Módulo Contratos

Se ha trabajado en el análisis jurídico relacionado con lo desarrollado en el módulo de Contratos y su interrelación principalmente con los módulos de convocatoria y

Konecta S.A

adjudicaciones a fin de precautelar la cobertura legal de todos los aspectos relacionados con el mismo y determinar la eventual necesidad de incorporar en el proyecto de borrador de decreto reglamentario.

Igualmente ha participado de reuniones de análisis y discusión sobre los alcances y el modelo que se pretende seguir para el desarrollo del módulo de contratos.

2. Informe por módulo

2.1. Configuraciones e Integraciones – Informe Final

Descripción de los módulos

Este apartado agrupa los módulos desarrollados, en los que se realizó el trabajo de integración de procesos. La infraestructura de integración comprende la Base de Datos SICP2010, la Plataforma de Servicios Hermes, la plataforma contenedora OpenShift, Filemanager, Parametrizador, Encriptador, Event Logger con los proyectos Symfony de la Reingeniería 2021.

Los Módulos de referencia son:

- Control de Acceso
- Ofertas Electrónicas
- Portal Proveedores
- Evaluaciones Electrónicas
- Tienda Virtual

En esta etapa, las actividades de integración están centradas en reconectar los módulos desarrollados con la Base de Datos de desarrollo. Las principales actividades realizadas se listan a continuación:

ID	Actividades	Módulos
1	Ajustes en el servicio de aprobar cambio de usuario admin convocante - Autenticador v2	Control de Acceso
2	Ajuste en el selector de organización	Control de Acceso

3	Revisión y ajuste al asignar permisos e institución	Control de Acceso
4	Crear usuarios subordinados	Control de Acceso
5	Revisión y Ajuste de interacción CAS y URLS pregeneradas	Control de Acceso
6	Ajustes de Integración para envío de correo de cambio de contraseña	Control de Acceso
7	Configuración e Integración del Autenticador V2	Control de Acceso
8	Ajuste de las rutas en los módulos	Control de Acceso
9	Ajuste de URL para acceso de usuario según ROLE	Control de Acceso
10	Crear control para expiración de token	Control de Acceso
11	Ajuste al aprobar Solicitud de nuevo usuario convocante	Control de Acceso
12	Agregar Usuarios proveedores para cada módulo	Control de Acceso
13	Ajuste al generar pin de encriptación	Control de Acceso
14	Cambio en el flujo de selección de sesión	Control de Acceso
15	Ajuste en retorno de userdata	Control de Acceso
16	Ajustes para Servicios LUM reingeniería	Control de Acceso
17	Ajuste en userdata agregar el estado del usuario	Control de Acceso
18	Agregar indicador de inhabilitado En el selector de Proveedor	Control de Acceso
19	Ajuste el seleccionar sesión	Control de Acceso
20	Ajustes al habilitar convocatoria por cambios en estructura de datos	Encriptador
21	Revisión de estados del flujo de Evaluación	Evaluaciones Electrónicas
22	Establecer como requerido contestar todas las observaciones de la oferta	Evaluaciones Electrónicas
23	Ajustes en la funcionalidad de Regla de Precio	Evaluaciones Electrónicas
24	Ajuste de reporte de Evaluación	Evaluaciones Electrónicas
25	Ajustes de smoke test de cambios agregados	Evaluaciones

		Electrónicas
26	Foro de chat mensaje al proveedor/evaluador	Evaluaciones Electrónicas
27	Integración CM con Evaluación - Lista de convocatoria	Evaluaciones Electrónicas
28	Ajuste en endpoint para traer la lista de evaluados para CM	Evaluaciones Electrónicas
29	Ajuste de reporte de cuadro comparativo	Evaluaciones Electrónicas
30	Informes del módulo Evaluación - listado de evaluaciones	Evaluaciones Electrónicas
31	Flujo para convenio marco para evaluación de ítems	Evaluaciones Electrónicas
32	Integración con oferta electrónica	Evaluaciones Electrónicas
33	Ajuste en el registro de eventos - pantallas nuevas	Evaluaciones Electrónicas
34	Evaluación Sustancial - Evaluaciones Parciales	Evaluaciones Electrónicas
35	Validar carga completa de cuadro comparativo	Evaluaciones Electrónicas
36	Visualizar acta de apertura	Evaluaciones Electrónicas
37	Ajustes calculo total cargado Cuadro comparativo	Evaluaciones Electrónicas
38	Definir tipificación de miembros de comité	Evaluaciones Electrónicas
39	Redefinir cuadro comparativo para Evaluaciones	Evaluaciones Electrónicas
40	Ajustes a la carga de entidades para proceso de Evaluación	Evaluaciones Electrónicas
41	Omitir columna aspectos generales en la lista de evaluación	Evaluaciones

	sustancial	Electrónicas
42	Agregar tipo de cambio	Evaluaciones Electrónicas
43	Ajuste en cuadro comparativo	Evaluaciones Electrónicas
44	Agregar validación al agregar evaluación de ítems	Evaluaciones Electrónicas
45	Agregar acciones a Mis Convocatorias	Evaluaciones Electrónicas
46	Firmas de Evaluaciones - Validación	Evaluaciones Electrónicas
47	Crear smoke test Evaluaciones Electrónicas	Evaluaciones Electrónicas
48	Test Panther Evaluaciones	Evaluaciones Electrónicas
49	Verificar flujo de evaluación	Evaluaciones Electrónicas
50	Foro de chat mensaje al proveedor	Evaluaciones Electrónicas
51	Evaluar oferentes - documentos sustanciales	Evaluaciones Electrónicas
52	Implementar módulo adjuntar documentos	Evaluaciones Electrónicas
53	Investigar Configuración REDIS para Prestashop de Tienda Virtual	Funcionalidades Transversales
54	Resetear los permisos de usuario que utiliza institución inactiva	Funcionalidades Transversales
55	Ajustes de los prototipos de Resultados y Adjudicación	Funcionalidades Transversales
56	Ajustes del manual de usuario de Cotizaciones	Funcionalidades Transversales
57	Agregar captura de datos de usuarios logueados al sistema	Funcionalidades

		Transversales
58	Habilitar en el openshift aplicación preprod para SIPE	Funcionalidades Transversales
59	Desplegar actualización de los proyectos en openshift	Funcionalidades Transversales
60	Configurar usuarios de prueba Funcionario DNCP	Funcionalidades Transversales
61	Configurar usuarios de prueba convocante - Oferta Electrónica y Evaluación Electrónica	Funcionalidades Transversales
62	Ajustes en test de módulos - CM COT OE	Funcionalidades Transversales
63	Configurar repositorio para procesos-automatizados	Funcionalidades Transversales
64	Test smoke por ajustes en pantallas de Tienda y Evaluación	Funcionalidades Transversales
65	Ajustes en menú de acceso a módulos	Funcionalidades Transversales
66	Crear manual de usuario de Cotizaciones	Funcionalidades Transversales
67	Ajuste userData autenticador	Funcionalidades Transversales
68	Ajustes en smoke test de Órdenes de Ejecución	Funcionalidades Transversales
69	Crear manual de usuario de Órdenes de ejecución	Funcionalidades Transversales
70	Ajustes de los prototipos de Resultados y Adjudicación	Funcionalidades Transversales
71	API Cambio de fecha apertura convocatoria por adenda	Funcionalidades Transversales
72	Agregar al Bundle componente para los inputs campos que requieran moneda	Funcionalidades Transversales
73	Ajuste en API - Implementar retorno de datos para subasta	Funcionalidades

	grupo/propuesta	Transversales
74	Registrar eventos del usuario	Funcionalidades Transversales
75	Configurar REDIS para Proyectos de Tienda Virtual	Funcionalidades Transversales
76	Ajustes surgidos del test Ofertas Electrónicas - Visualización y validaciones	Ofertas Electrónicas
77	Ajustes surgidos del test - acta de apertura - Ofertas Electrónicas	Ofertas Electrónicas
78	Test general de funcionamiento preprod - DER estandarizaciones - OOEE	Ofertas Electrónicas
79	Ajustes en el flujo de pantallas de Licitaciones	Ofertas Electrónicas
80	Configuración de Permisos en el Autenticador V2	Ofertas Electrónicas
81	Revisión de flujos y creación de datos para pruebas	Ofertas Electrónicas
82	Ajustes de APIs de habilitar convocatoria e integración con encriptador	Ofertas Electrónicas
83	Ajuste al iniciar Oferta - Oferente	Ofertas Electrónicas
84	Agregar validación de fecha de apertura para iniciar oferta (oferente)	Ofertas Electrónicas
85	Ajuste API para invocar desde el acta de apertura campo convocatoria	Ofertas Electrónicas
86	Revisión y pruebas del flujo de Oferta	Ofertas Electrónicas
87	Ajuste estandarización de textos expresiones y acciones - Ofertas Electrónicas	Ofertas Electrónicas
88	Ajuste botón acta de apertura en Resumen de la Convocatoria	Ofertas Electrónicas
89	Ajuste API para invocar desde el acta de apertura	Ofertas Electrónicas
90	Ajustes de usuario convocante	Ofertas Electrónicas
91	Ajuste en Acciones de la Oferta	Ofertas Electrónicas
92	Ajuste en el diagrama entidad relación, aplicar nuevas definiciones de estandarizaciones - OOEE	Ofertas Electrónicas

93	API para Consultar Datos del Oferente	Ofertas Electrónicas
94	Ajustes de API para habilitar convocatoria	Ofertas Electrónicas
95	Botón para segunda apertura de subasta	Ofertas Electrónicas
96	API para identificar número de oferente (máscara)	Ofertas Electrónicas
97	Ajustes al adjuntar documentos SIPE	Ofertas Electrónicas
98	Automatizar la habilitación de Oferta (convocante)	Ofertas Electrónicas
99	Incluir proceso para cambio de contraseña nuevo usuario admin proveedor	Portal de Proveedores
100	Revisión y ajustes para solicitudes de cambio de administrador	Portal de Proveedores
101	Foro de chat visibilidad de chats	Portal de Proveedores
102	Ajustes en Mockup flujo para Asociaciones del Proveedor	Portal de Proveedores
103	Tablas para Solicitud Cambio de Administrador	Portal de Proveedores
104	Ajustes de estandarización de diseño	Portal de Proveedores
105	Error al listar proveedores - usuario proveedor con más de una empresa	Portal de Proveedores
106	Integración y Mantenimiento de estandarizaciones de la BD - Portal Proveedores	Portal de Proveedores
107	Control de ruta por tipo de usuario para Configuraciones e Integraciones	Portal de Proveedores
108	Ajuste estandarización de textos expresiones y acciones - Portal Proveedores	Portal de Proveedores
109	Copiar los archivos adjuntos de la solicitud preinscripción proveedor al nuevo proveedor	Portal de Proveedores
110	Ajuste en el PARAMETRIZADOR aplicar definición de estandarizaciones - SIPE	Portal de Proveedores
111	Habilitar servicios para el flujo nuevo de solicitudes de preinscripción	Portal de Proveedores
112	Revisión de ajustes smoke test	Portal de Proveedores
113	Cargar de tipos de documentos - filecenter y parametrizador	Portal de Proveedores

114	Ajustar smoke test en pantallas modificadas	Portal de Proveedores
115	Smoke test para Solicitud de creación usuario convocante	Portal de Proveedores
116	APIs de Integración para Solicitud de creación usuario convocante	Portal de Proveedores
117	Ajustes en Mockup flujo para Asociaciones del Proveedor	Portal de Proveedores
118	Mockup flujo para Asociaciones del Proveedor	Portal de Proveedores
119	Ajustes FIS en estado PENDIENTE	Portal de Proveedores
120	Ajuste al aceptar solicitud registro proveedor	Portal de Proveedores
121	Ajuste en Ver Resumen de la Convocatoria Integración Convenio Marco	SICP2021
122	Incluir datos de representantes en el proceso de aprobación de Solicitud preinscripción proveedor	SICP2021

Tienda Virtual

Se agrega el submódulo de incorporaciones dada la necesidad de ir incorporando más proveedores a los convenios vigentes que alimentan la tienda virtual, incluso luego de haber finalizado el plazo de la convocatoria del llamado inicial.

Esto facilitará que los administradores de la tienda informen al público en general de la oportunidad de participar como proveedor de la tienda con el fin de aumentar la oferta y variedad de productos en convenios vigentes.

Las convocatorias para incorporar proveedores tienen las siguientes características.

- La convocatoria que da inicio a la licitación para convenio marco, se considera la primera convocatoria para incorporar proveedores.
- Al igual que la convocatoria inicial, tienen un plazo determinado limitado para presentar ofertas.
- Deben ser publicadas para que los interesados preparen sus ofertas.

Cada incorporación representa un nuevo proceso de presentación de ofertas que posteriormente genera:

- Un acta de apertura.
- Por cada acta finalizada, se dará inicio al proceso de evaluación de ofertas.

- Finalizado el proceso de evaluación, se podrá:
  - Crear un nuevo convenio, si se tratase de la incorporación inicial,
  - Se podrá agregar nuevos proveedores a un convenio vigente.

Documentación visual

En esta sección se adjuntan los diagramas de flujo de datos para ayudar a la comprensión de los procesos, en el siguiente enlace se pueden visualizar y/o descargar los diagramas: Diagramas de Flujo

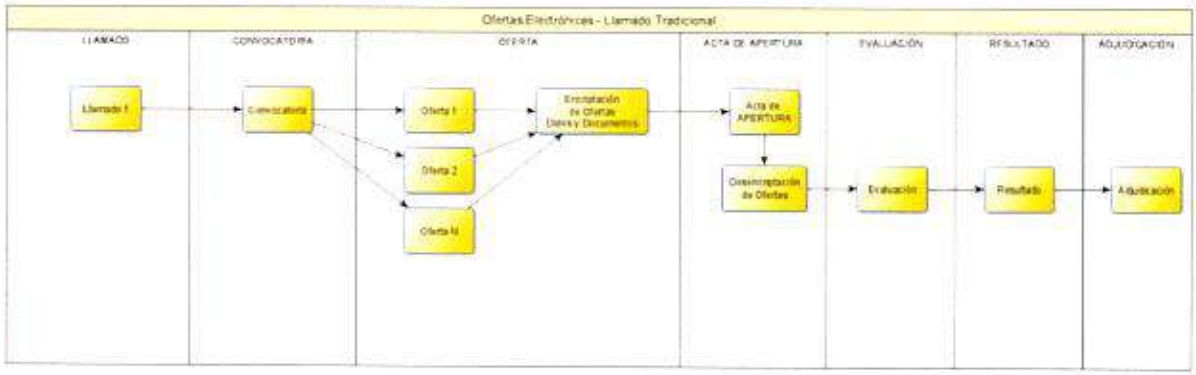


Diagrama de Proceso CCII-1

En el Diagrama de Proceso CCII-1 se muestra el flujo general del proceso correspondiente al Llamado Tradicional, cada apartado incluye lo siguiente:

- Llamado: Se crea el llamado que permite crear la convocatoria.
- Convocatoria: se crea la convocatoria que permite la creación de Ofertas.
- Oferta: muestra el flujo de las ofertas creadas que son encriptadas y permiten la creación del Acta de apertura.
- Acta de Apertura: se crea el Acta de Apertura y se desencripta cada oferta, esto permite crear la evaluación.
- Evaluación: se crea la Evaluación que permite la creación de resultados.
- Resultado: se crea el Resultado que permite realizar la Adjudicación.
- Adjudicación: Se crea la Adjudicación paso final del proceso.

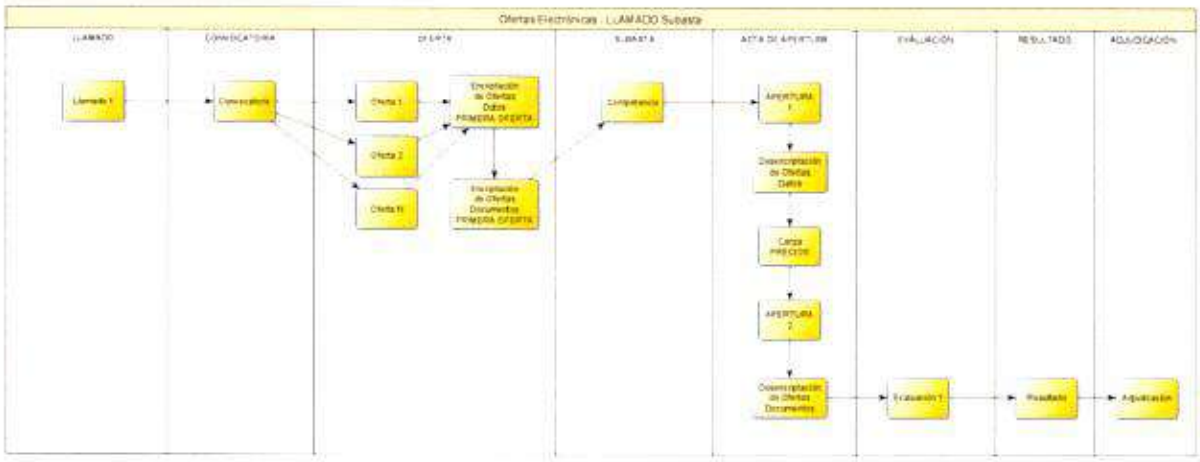


Diagrama de Proceso CCII-2

En el Diagrama de Proceso CCII-2 se muestra el flujo general de autenticación de los usuarios, en este caso correspondiente al usuario administrador de un Proveedor, cada apartado incluye lo siguiente:

- Llamado: Se crea el llamado que permite crear la convocatoria.
- Convocatoria: se crea la convocatoria que permite la creación de Ofertas.
- Oferta: muestra el flujo de las ofertas creadas que son encriptadas y permiten la creación de la primera apertura.
- Acta de Apertura: se crea la primera apertura, se desencripta los datos de las ofertas, se habilita la carga de precios y esto permite la segunda apertura que desencripta los documentos, esto permite crear la evaluación.
- Evaluación: se crea la Evaluación que permite la creación de resultados.
- Resultado: se crea el Resultado que permite realizar la Adjudicación.
- Adjudicación: Se crea la Adjudicación paso final del proceso.

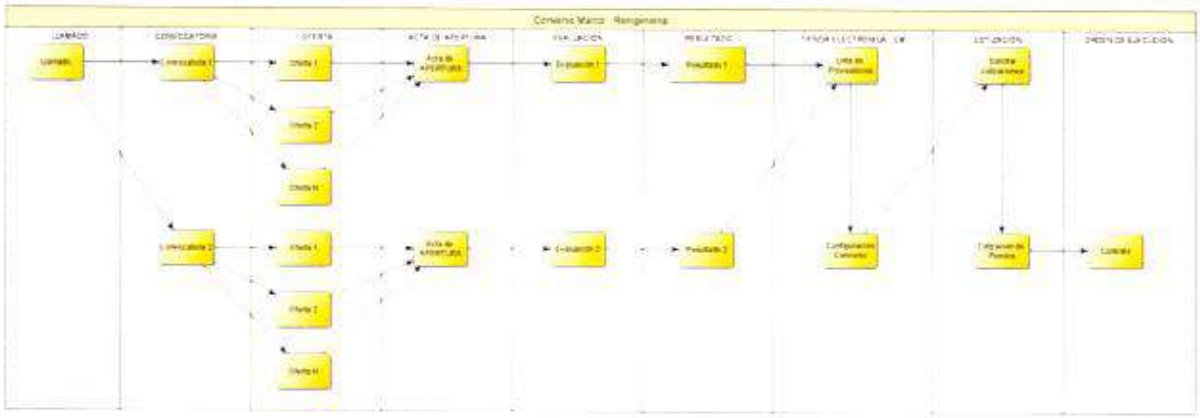


Diagrama de Proceso CCII-3

En el Diagrama de Proceso CCII-3 se muestra el flujo general de autenticación de los usuarios, en este caso correspondiente al usuario administrador de un Proveedor, cada apartado incluye lo siguiente:

- Llamado: Se crea el llamado que permite crear la convocatoria, el flujo permite más de una convocatoria por llamado.
- Convocatoria: se crea la convocatoria que permite la creación de Ofertas, cada convocatoria está asociada a sus correspondientes ofertas.
- Oferta: muestra el flujo de las ofertas creadas que son encriptadas y permiten la creación de la primera apertura.
- Acta de Apertura: Cada secuencia posee su acta de apertura, se crea el Acta de Apertura y se desencripta cada oferta, esto permite crear la evaluación.
- Evaluación: se crea la Evaluación que permite la creación de resultados.
- Resultado: cada resultado va alimentando la lista de proveedores seleccionados para la Tienda, se realiza la configuración del convenio que habilita la cotización.
- Cotización: Se solicitan las cotizaciones y los proveedores crean las cotizaciones, esto habilita la creación del contrato.
- Orden de Ejecución: Se crea el contrato paso final del proceso.

A continuación se presenta el Diagrama CCII-4 de Entidad Relación utilizado para el desarrollo conceptual del módulo Tienda Virtual, en el siguiente enlace se puede visualizar y/o descargar el diagrama: DER

Diagrama de Entidad Relación CCII-4

El diagrama de casos de usos CCII-5 utilizado para el desarrollo conceptual del módulo, en el siguiente enlace se pueden visualizar y/o descargar el diagrama: CU

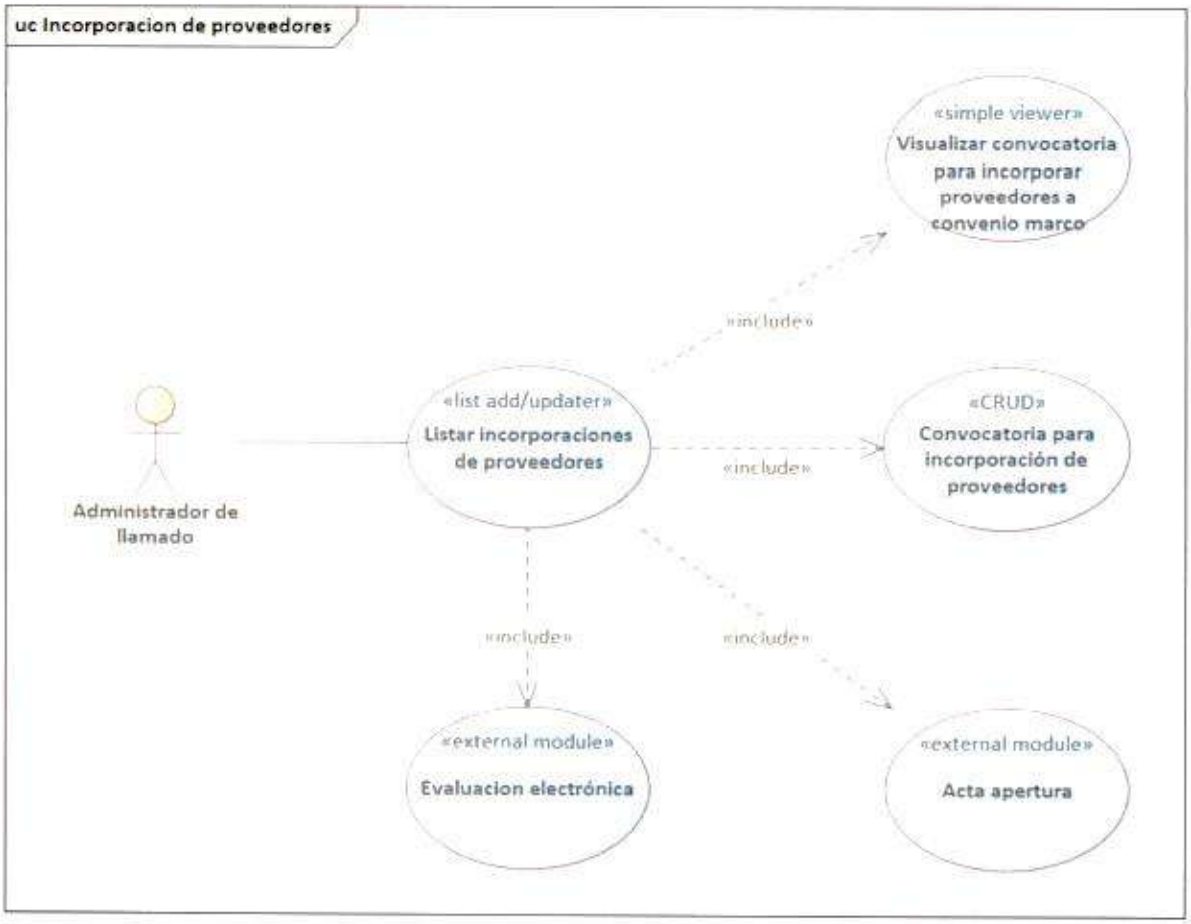


Diagrama de Casos de Uso CCII-5

El presente listado corresponde a la descripción de los Casos de Usos del submódulo, en ANEXO - CRUD convocatoria para incorporación de proveedores se agregan los principales de referencia.

En el siguiente enlace se encuentran la totalidad de los Casos de Uso:

Lista completa de casos de uso

ID	Título	Descripción
1	Listar incorporaciones de proveedores	Lista todas las incorporaciones creadas a partir de una licitación para convenio marco

Konecta s.a

2	CRUD Convocatoria para incorporación de proveedor convenio marco	Permite agregar y/o modificar los datos de una nueva convocatoria
3	Visualizar convocatoria para incorporar proveedores a convenio marco	Permite consultar en modo solo lectura datos y estados de una convocatoria.
4	Acta de apertura	Permite acceder al módulo para crear, mantener y confirmar actas de apertura.
5	Evaluaciones electrónicas	Permite acceder al módulo de oferta electrónica para procesar las ofertas recibidas a partir de un acta finalizada.

Se están realizando trabajos de integración en el actual Sistema de Compra por Convenio Marco, denominado SCCM en el SICP 2010, a fin de que permitan a este sistema interactuar como punto de partida para los módulos relacionados a tienda virtual, principalmente convenio marco.

Los trabajos de integración corresponden a:

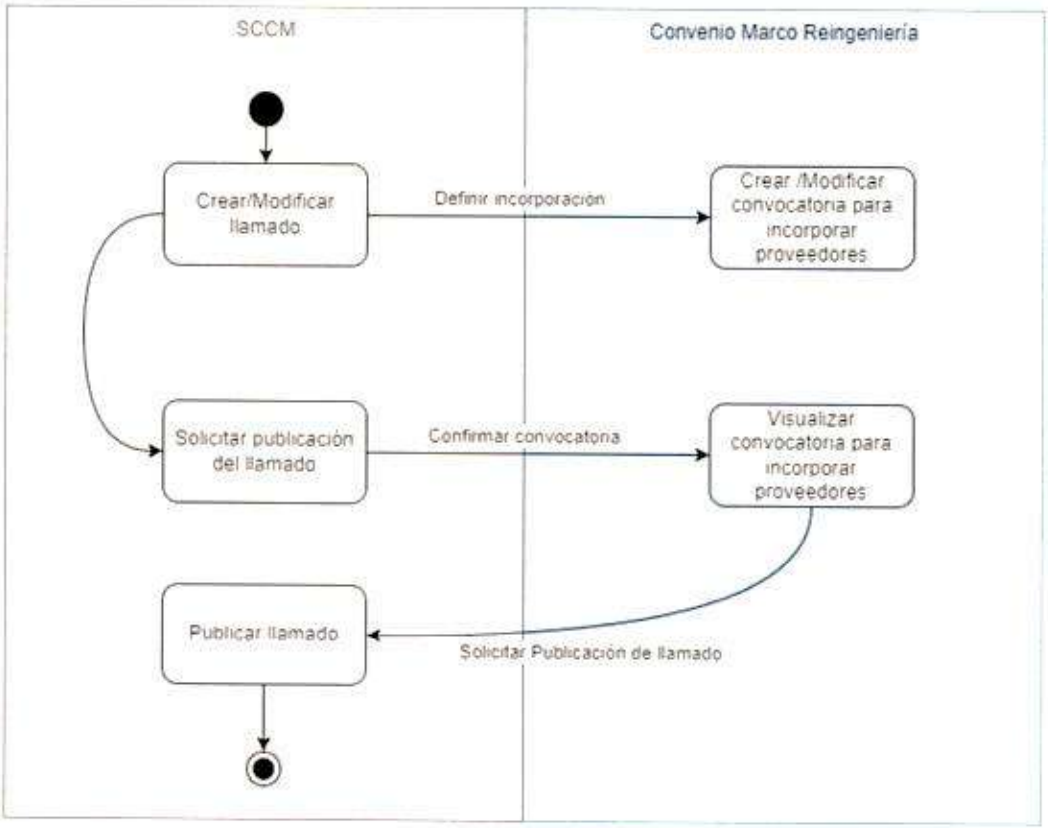
ID	Descripción
1	Publicar un llamado creado el SCCM desde el submódulo de incorporación de proveedores.
2	Integrar la gestión de convocatorias con la inclusión del submódulo de incorporación de proveedores.
3	Crear convenios marco con el módulo de reingeniería a partir de una convocatoria creada desde el SCCM integrando la estructura de datos de incorporaciones.

Publicar llamados para convenio marco

Las convocatorias para convenio marco se crearán utilizando el sistema SCCM (legado), el cual deberá interactuar con los componentes del proyecto convenio marco del proyecto reingeniería.

De esta manera podemos describir cuanto sigue:

ID	Descripción
1	El sistema SCCM se encargará de crear y persistir datos de un llamado para un convenio marco en el legacy.
2	Posteriormente deberá solicitar la creación de la incorporación inicial mediante servicios al proyecto Convenio Marco de reingeniería.
3	Cuando el usuario solicite publicar el llamado, se utilizará una vista de solo lectura de los datos de la incorporación inicial desde el proyecto Convenio marco de Reingeniería.
4	Desde la vista solo lectura de los datos de la incorporación, se procederá a solicitar la ejecución del proceso de publicación disponible desde el SCCM, esto mediante una acción de usuario quien deberá realizar la confirmación.



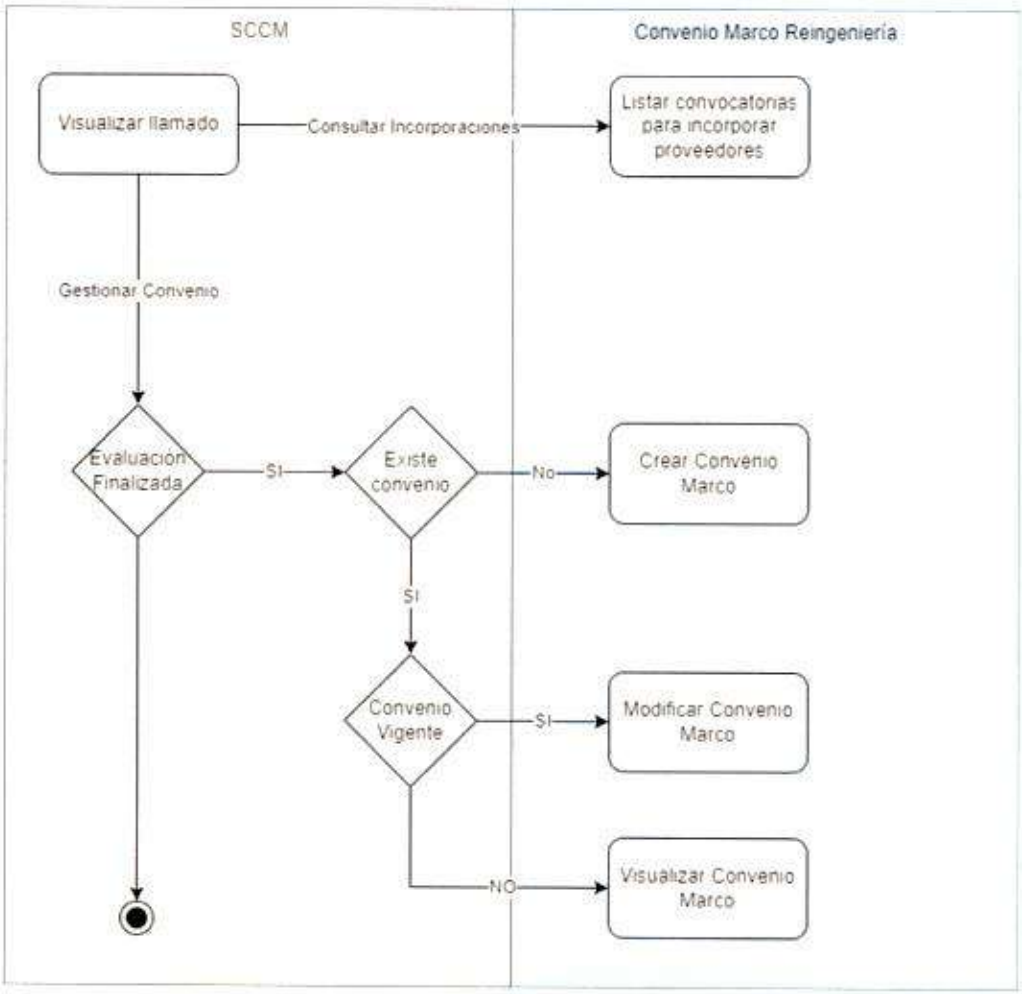
Flujo de publicación de llamado para convenio marco

Konecta s.a.

Gestionar el convenio marco

Una vez que una convocatoria para convenio marco, está publicada pueden darse dos acciones desde el buscador de llamados del SICP.

ID	Acción	Descripción	Condición
1	Consultar incorporaciones	Permitirá al usuario consultar la lista de las convocatorias para incorporar proveedores creadas a partir de una licitación de convenio marco.	Siempre
2	Gestionar convenio	Permitirá al usuario crear o modificar las condiciones de un convenio marco a partir de una convocatoria.	Cuando la convocatoria inicial haya finalizado el proceso de evaluación de ofertas



Flujo de Gestión de Convenio Marco

Minutas de reuniones

El presente listado corresponde a las minutas, en ANEXO - Minutas Configuraciones e Integraciones se presentan minutas referenciales; la totalidad de las minutas se pueden consultar en el siguiente enlace: Lista completa de las minutas

Fecha	Tema	Descripción
19/04/2023	Reunión de Configuración e Integración	Revisión de procesos para integración del Autenticador V2 y Control de Acceso.

25/04/2023	Reunión de Configuración e Integración	Revisión de flujo para Creación de Asociaciones del Proveedor y Aprobación de Asociaciones
19/05/2023	Reunión de Configuración e Integración	Test del Módulo Portal Proveedores.
22/05/2023	Reunión de Configuración e Integración	Revisión de Ajustes Mockup y Flujo del Proceso Asociaciones de Proveedores. Revisión del flujo solicitudes de Asociación. Formalización de Asociaciones.

Documentación del Ambiente de desarrollo

Los códigos fuentes del proyecto se encuentran alojados en el repositorio de fuentes Gitlab de la DNCP, en cada repositorio se incluyen además las documentaciones necesarias para comprensión, instalación y ejecución de cada módulo:

- Código fuente
- Dockerfile y README en cada proyecto

Repositorios:

- Autenticador: https://gitlab.dncp.gov.py/fabrica/autenticador/-/tree/0.0.5
- Control de Acceso: https://gitlab.dncp.gov.py/sicp2021/control-acceso/-/tree/0.0.5
- Portal Proveedores: https://gitlab.dncp.gov.py/sicp2021/proveedores-sipe/-/tree/0.0.5
- Ofertas Electrónicas: https://gitlab.dncp.gov.py/sicp2021/ofertas-electronicas/-/tree/0.0.5
- Evaluaciones Electrónicas: https://gitlab.dncp.gov.py/sicp2021/evaluacion-electronica/-/tree/0.0.5
- Tienda Virtual:

- Convenio Marco: https://gitlab.dncp.gov.py/sicp2021/convenio-marco/-/tags/0.0.4
- Cotizaciones: https://gitlab.dncp.gov.py/sicp2021/cotizaciones/-/tags/0.0.4
- Órdenes de Ejecución: https://gitlab.dncp.gov.py/sicp2021/orden-ejecucion/-/tags/0.0.3

2.2. Contratos – Informe Final

Descripción del módulo

Esta herramienta, permitirá la gestión de los procesos en la ejecución de los contratos, tanto para los usuarios (Unidad Operativa de Contratación y a los Administradores de contratos).

Además, permite el monitoreo del resultado, con información veraz, transparente y centralizada, facilitando la toma oportuna de decisiones, de índole administrativa o legal.

Inicialmente, en reuniones se expone que la DNCP actualmente demuestra que a partir de un llamado resulta una adjudicación, y que una adjudicación podría terminar en múltiples contratos.

El contrato corresponde al documento del contrato, no a los datos del proveedor adjudicado por lo que el equipo de trabajo tomó la determinación de definir de manera genérica que una convocatoria culmina en un resultado. De ser satisfactorio el resultado, este puede provocar una o múltiples adjudicaciones a proveedores. Esta es una redefinición de todo el concepto que la DNCP maneja en el actual sistema, y es plasmado en la nueva versión en la siguiente sección de este informe bajo el título de Contratos.

Diagrama entidad relación (DER)

En la presente sección se expone el Diagrama de Entidad Relación utilizado para el desarrollo conceptual del módulo, en el siguiente enlace se puede visualizar y/o descargar el diagrama: DER

Diagrama de Entidad Relación de Contratos

Diagrama de casos de uso

En la presente sección se expone el diagrama de casos de usos utilizados para el desarrollo conceptual del módulo, en el siguiente enlace se pueden visualizar y/o descargar el diagrama: CU

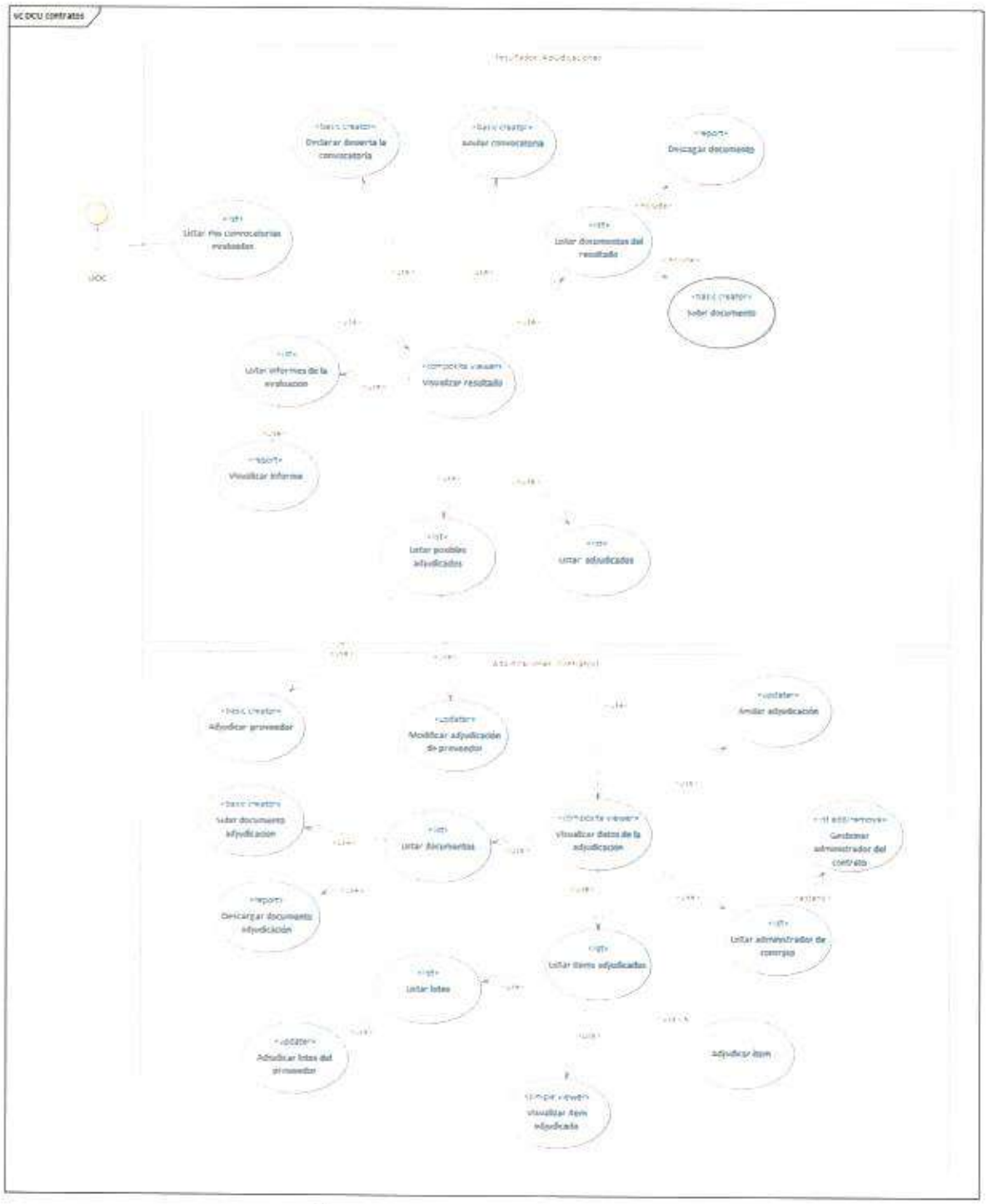


Diagrama de Casos de Uso de Contratos

Descripciones de casos de uso

El presente listado corresponde a los Casos de Usos del módulo, en ANEXO - Caso de Uso de Contratos se agregan los principales de referencia.

En el siguiente enlace se encuentran la totalidad de los Casos de Uso:

Lista completa de casos de uso

ID	Título	Descripción
1	Listar mis convocatorias evaluadas	Despliega la lista de convocatoria, que registran lista de evaluaciones.
2	Listar informes de la evaluación	Despliega lista de informes de las evaluaciones.
3	Visualizar resultado	Despliega los datos resultados de la evaluación.
4	Visualizar informe	Despliega el informe de una evaluación.
5	Listar documentos del resultado	Despliega lista de documentos del resultado.
6	Descargar documento	Permite descargar un documento.
7	Subir documento	Permite subir un documento.
8	Listar posibles adjudicados	Despliega lista de posibles adjudicados.
9	Adjudicar proveedor	Permite adjudicar proveedor.

10	Modificar adjudicación de proveedor	Permite modificar adjudicación del proveedor.
11	Listar adjudicados	Despliega lista de proveedores adjudicados.
12	Visualizar datos de la adjudicación	Despliega datos de la adjudicación.
13	Listar administrador del contrato	Despliega lista de los administradores del contrato.
14	Gestionar administrador del contrato	Permite asignar o desasignar un administrador de contrato.
15	Listar documentos	Despliega la lista de documentos.
16	Listar ítems adjudicados	Listar ítems de la adjudicación.
17	Adjudicar lote	Permite adjudicar lote al proveedor.
18	Visualizar ítem adjudicado	Permite visualizar ítem.
19	Adjudicar ítem	Permite rechazar un ítem.
20	Declarar desierta	Permite declarar desierta la convocatoria.
21	Anular convocatoria	Permite anular la convocatoria.

Documentación visual

En esta sección se adjuntan los diagramas de flujo de datos para ayudar a la compresión de los procesos, en el siguiente enlace se pueden visualizar y/o descargar los diagramas: Diagramas de flujo

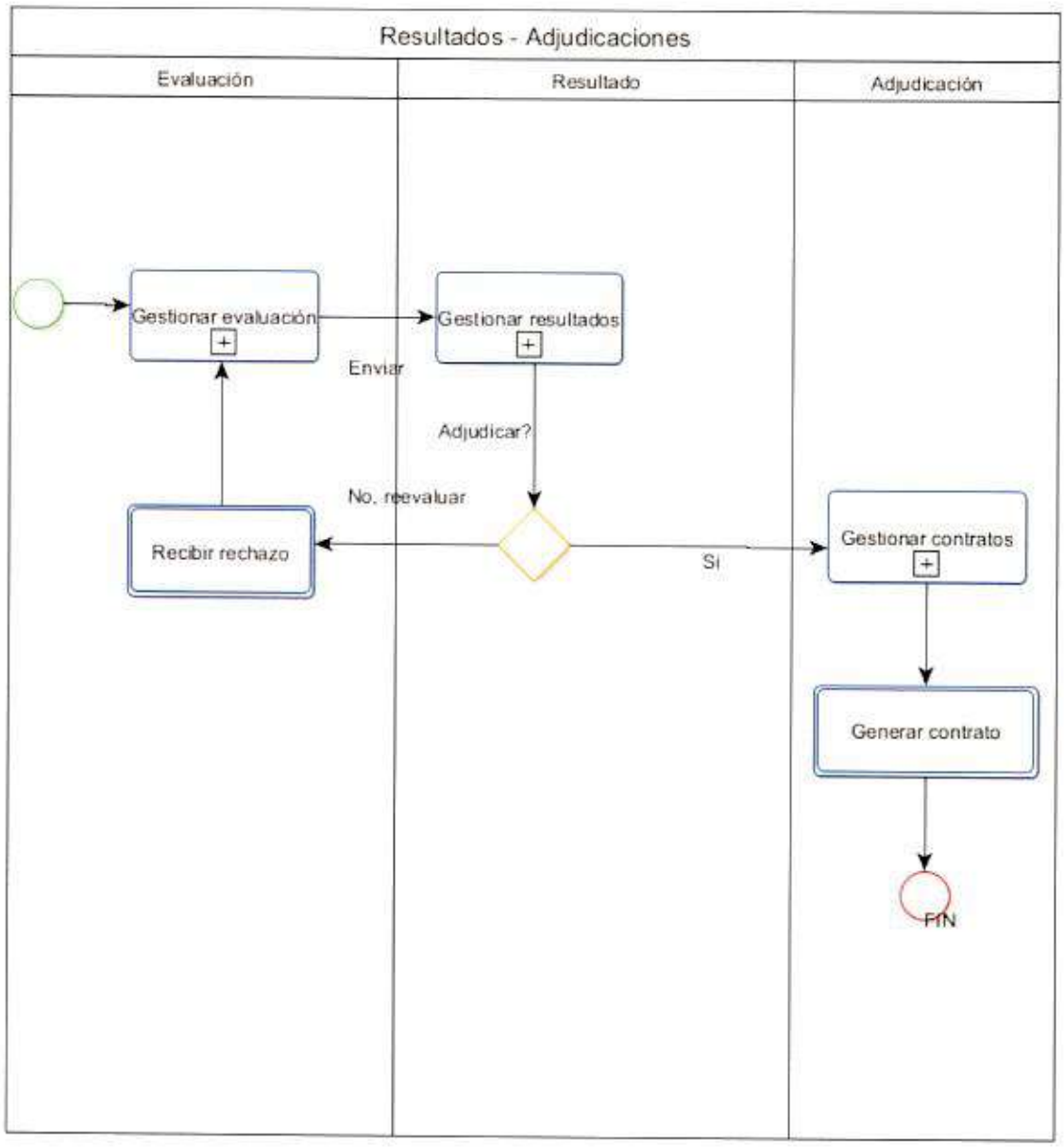


Diagrama de Proceso de Contratos

Konecta s.a

Minutas de reuniones

El presente listado corresponde a las minutas, en ANEXO - Minutas Contratos se presentan minutas referenciales; la totalidad de las minutas se pueden consultar en el siguiente enlace: Lista completa de las minutas

Fecha	Tema	Descripción
29/05/23	Definición flujo de proceso	Se realiza un resumen del comportamiento, del proceso de evaluaciones, flujo de creaciones de evaluaciones, creaciones de comité, firma de la evaluación. Evaluaciones si es obligatorio, oferta no es obligatoria Solo el primer informe evalúa a todos los oferentes. Para crear una nueva evaluación se debe cargar una justificación. Los tipos de evaluaciones son parametrizados. Se menciona que las plantillas utilizadas en productos son los definidos por la DNCP. Referencia de parentesco aún no implementado, para determinar miembro del comité. La utilización del módulo de Evaluaciones es obligatoria, el módulo de oferta electrónica no es obligatorio. Si no es oferta electrónica, el comité debe cargar el cuadro comparativo, con todos los atributos. Los estados definidos para la convocatoria: Anular la adjudicación, declarar desierta la convocatoria. Todos estos estados deben ser justificados. En caso que la máxima autoridad decide adjudicar a un proveedor diferente a lo evaluado, se debe cargar la evaluación a fin de dejar la trazabilidad del mismo.
26/05/23	Definición flujo de proceso	Se explica cómo es el proceso de evaluaciones, se consideran evaluaciones parciales. Se realiza una revisión del flujo de procesos.

		Se determina que, para obtener los datos de la evaluación se desarrolle un web services que recupere el último informe que corresponde al proveedor, grupo, ítem, el cual se propone como para adjudicar. En caso que la máxima autoridad decide adjudicar a un proveedor diferente a lo evaluado, se debe cargar la evaluación a fin de dejar la trazabilidad del mismo.
05/01/23	Definición flujo de pantallas	Se define que todas las pantallas de resultado, representan los datos de las evaluaciones, que son presentadas como informe de evaluación, a partir de ese flujo inicia la adjudicación. El oferente seleccionado es adjudicado, considerando sistema de adjudicación.

Pantallas Principales

En esta sección se presentan las pantallas principales del módulo, con una breve descripción de su finalidad.

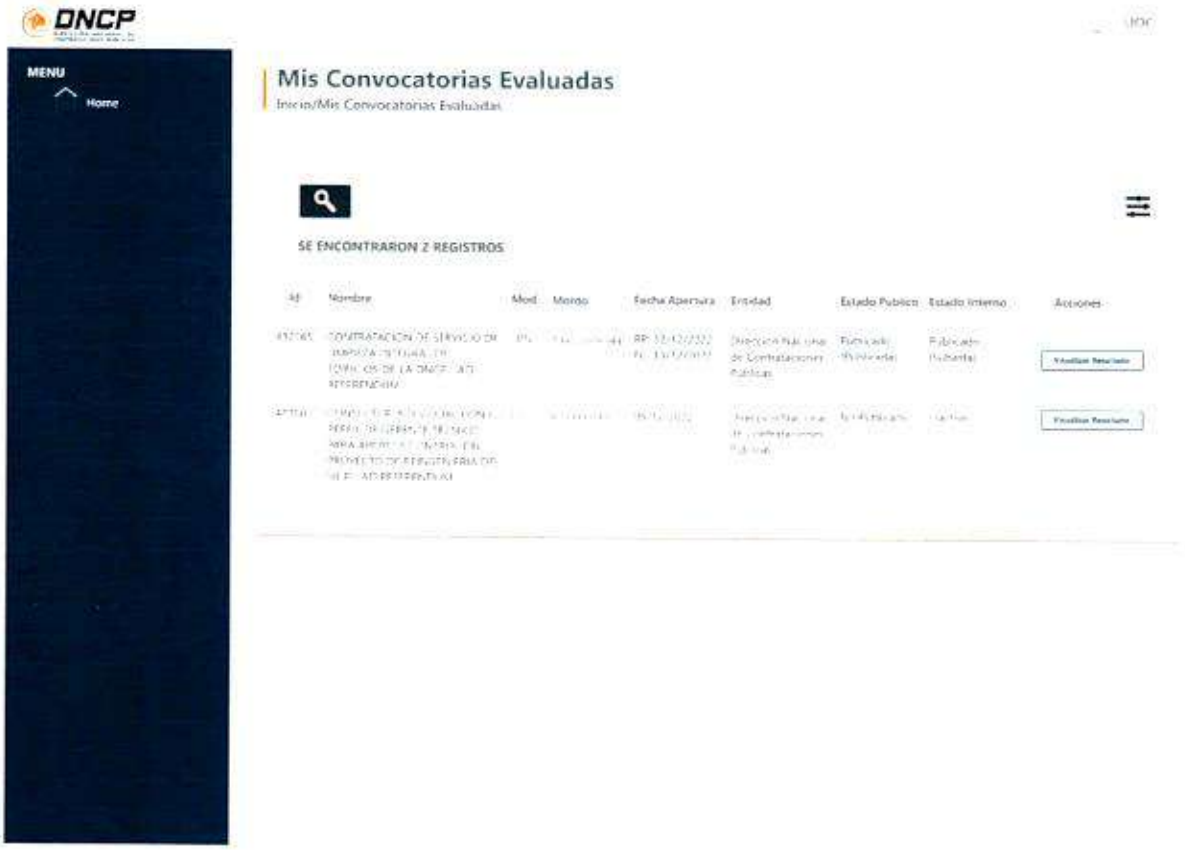


Imagen RE-01

En la Imagen RE-01, se muestra la página principal de la lista de las evaluaciones que pueden ser adjudicadas, con la acción de Visualizar Resultado.

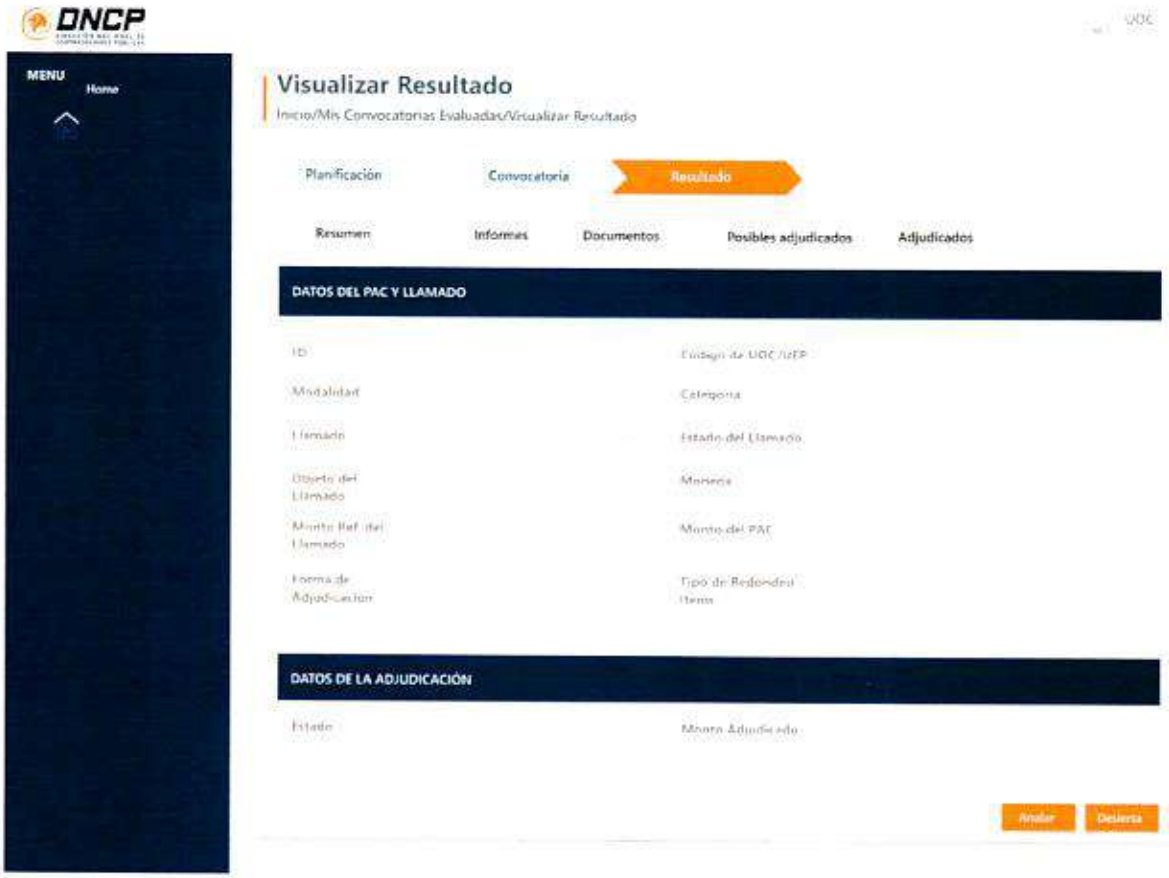


Imagen RE-02

En la Imagen RE-02, se muestran los datos de la Convocatoria. En la parte inferior tiene los botones: Anular y Desierta.

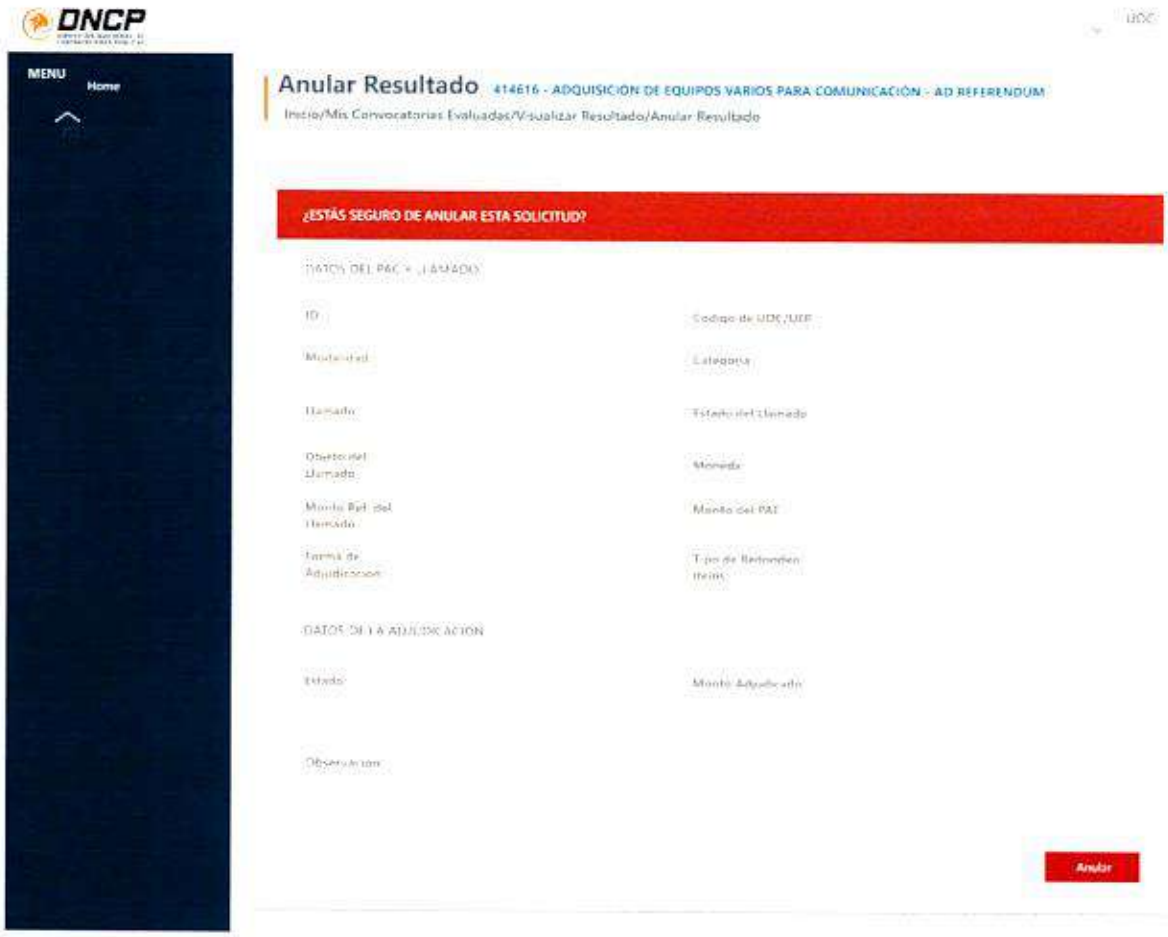


Imagen RE-03

En la Imagen RE-03, permite anular el resultado.

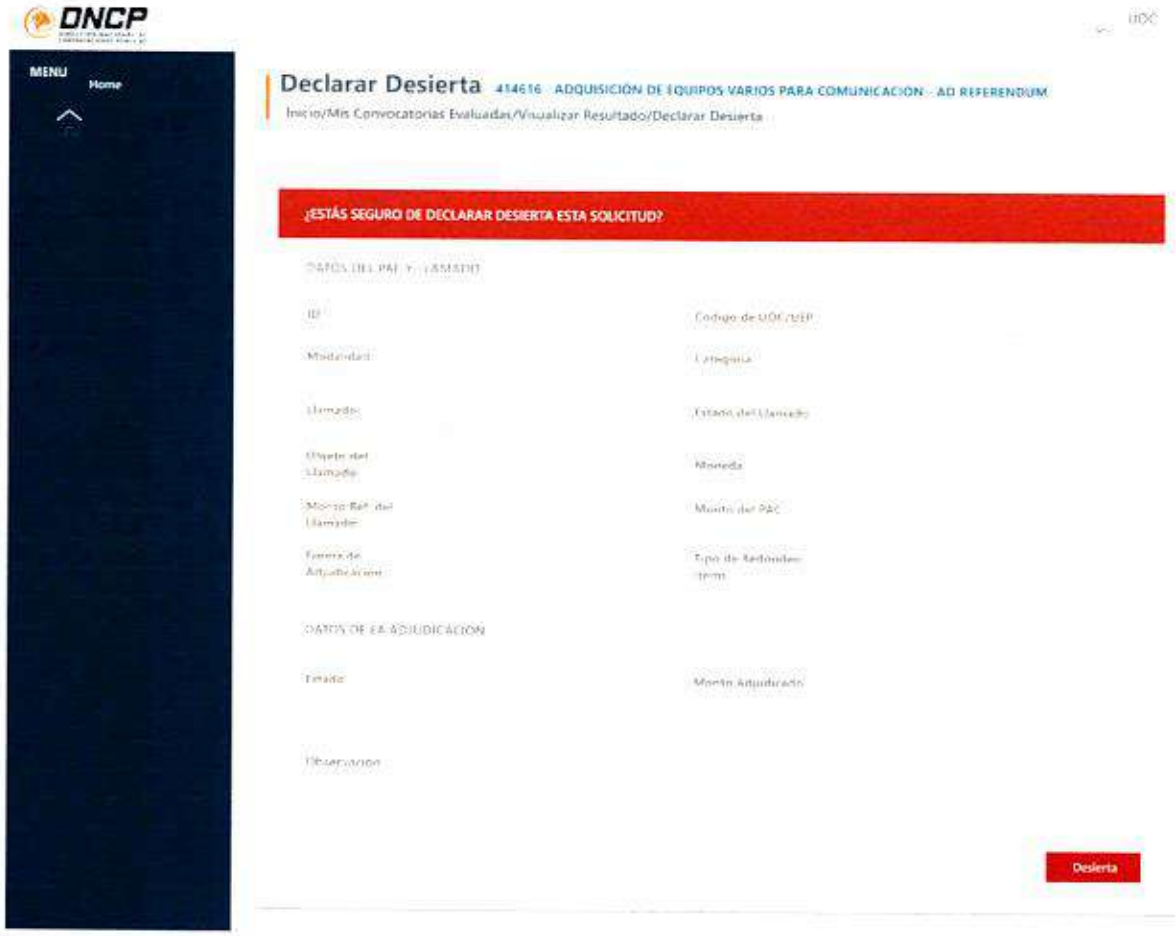


Imagen RE-04

En la Imagen RE-04, permite declarar desierta la convocatoria.

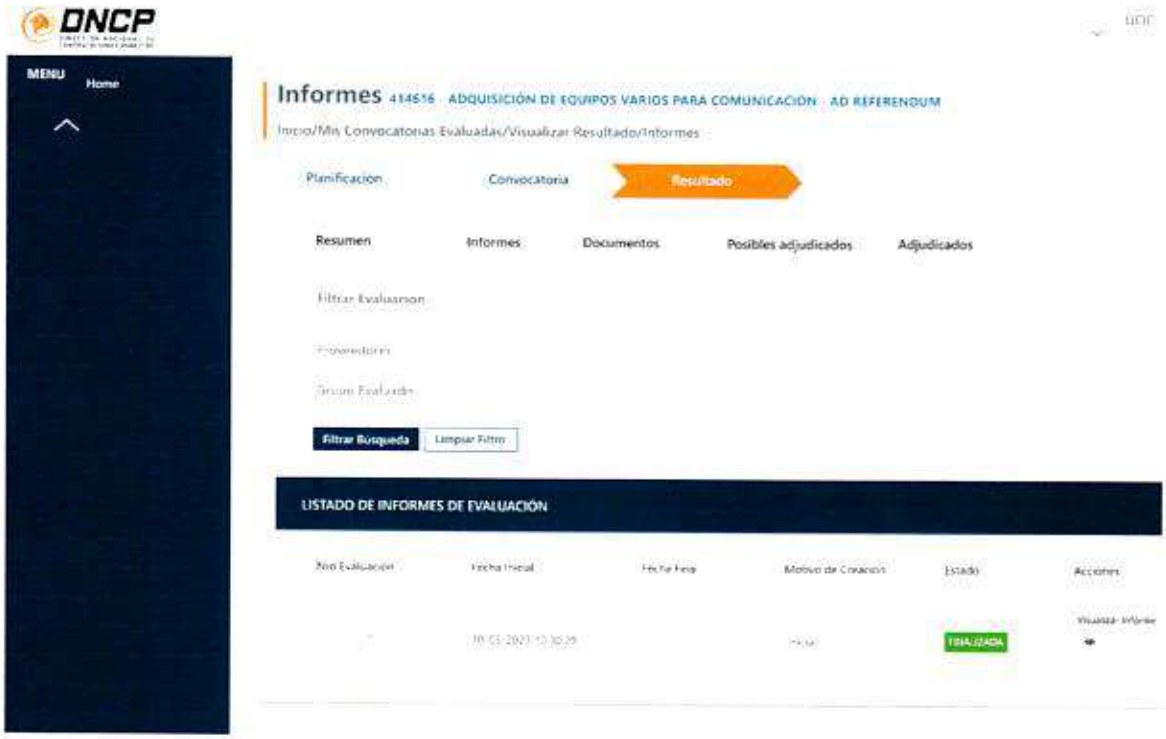


Imagen RE-05

En la Imagen RE-05, se muestra un filtro y el listado de Informes de la evaluación, con la acción de Visualizar Informe.

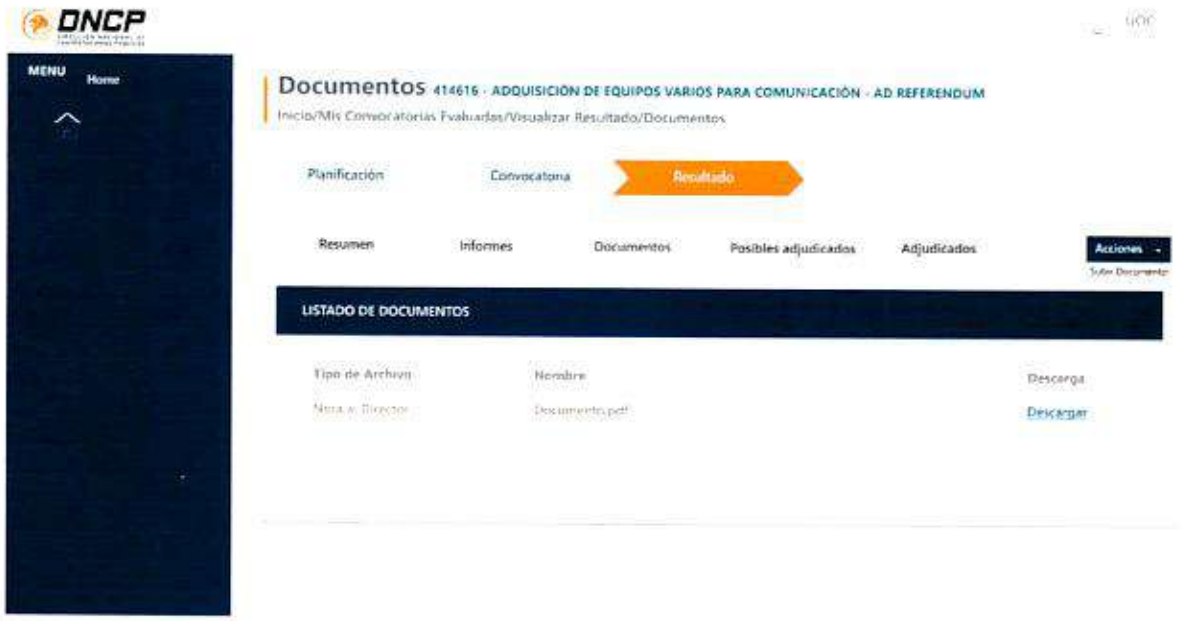


Imagen RE-06

En la Imagen RE-06, se muestra el Listado de Documentos, con la opción Descargar. En el menú contextual, la acción de Subir Documento.

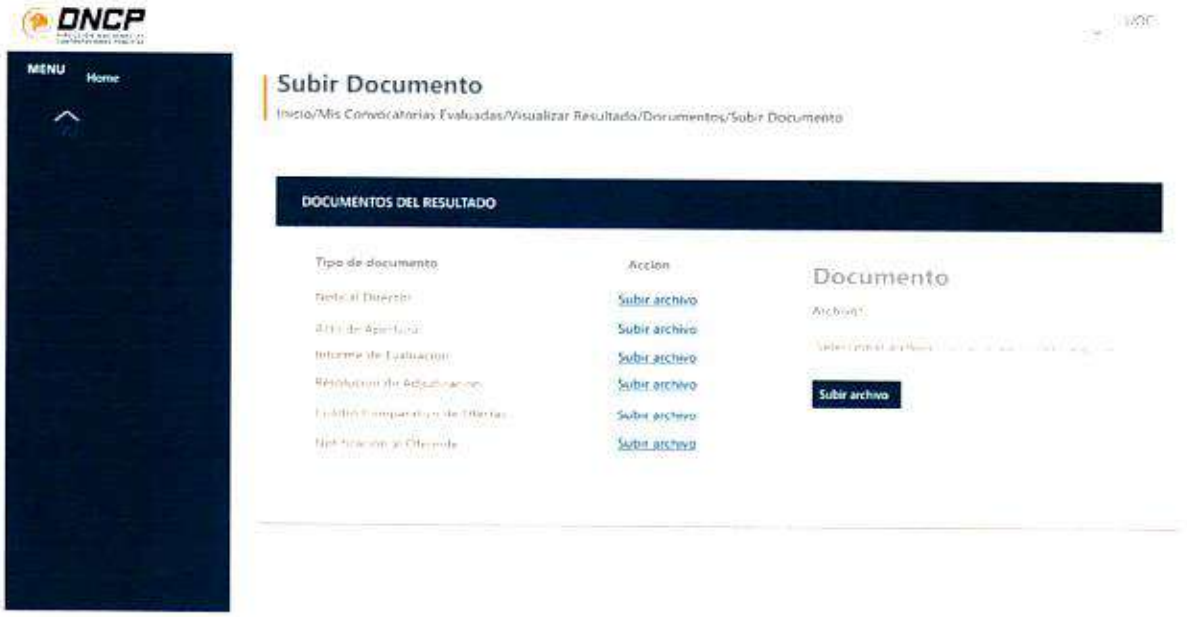


Imagen RE-07

En la Imagen RE-07, se muestran los Tipos de Documentos que se pueden subir.

Imagen RE-08

En la Imagen RE-08, se muestra el listado de proveedores que son posibles adjudicados, con la acción de: Adjudicar Proveedor (la acción que permitirá la creación de la adjudicación).

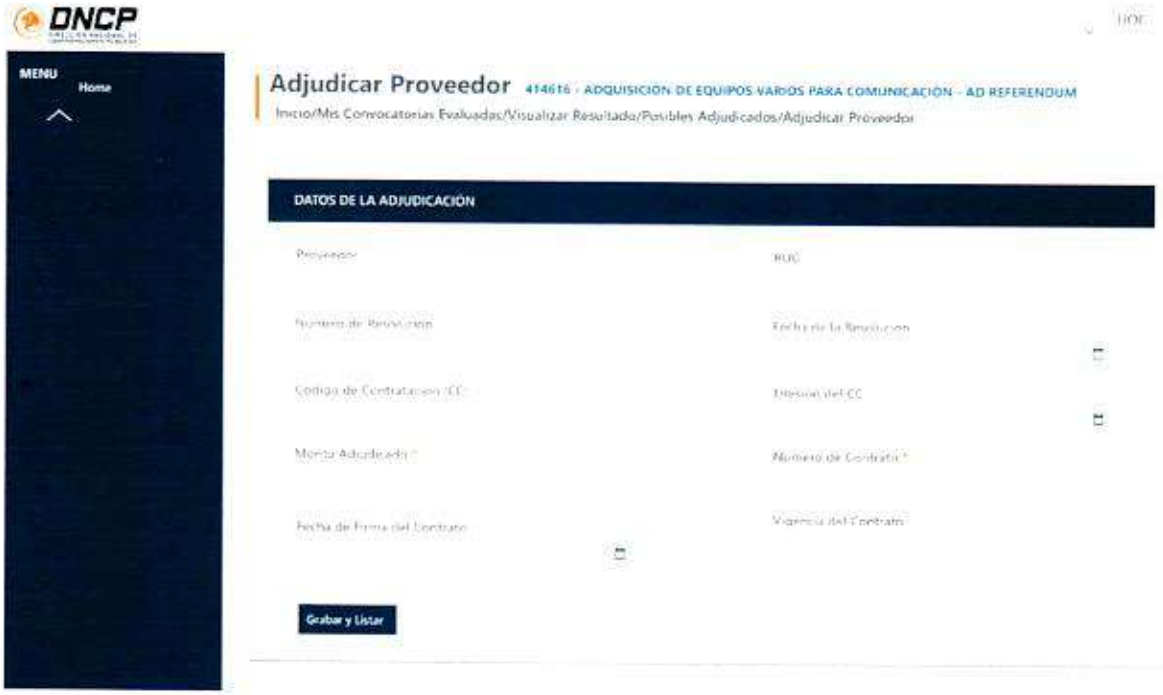


Imagen RE-09

En la Imagen RE-09, permite la carga de datos para la adjudicación (se realiza la adjudicación del proveedor)

Imagen RE-10

En la Imagen RE-08, se muestra el listado de Proveedores adjudicados, con la acción de Ver Datos de la Adjudicación.

Imagen AD-01

En la Imagen AD-01, despliega datos de la adjudicación. En el menú contextual tiene la acción de Modificar. En la parte inferior tiene el botón Anular.

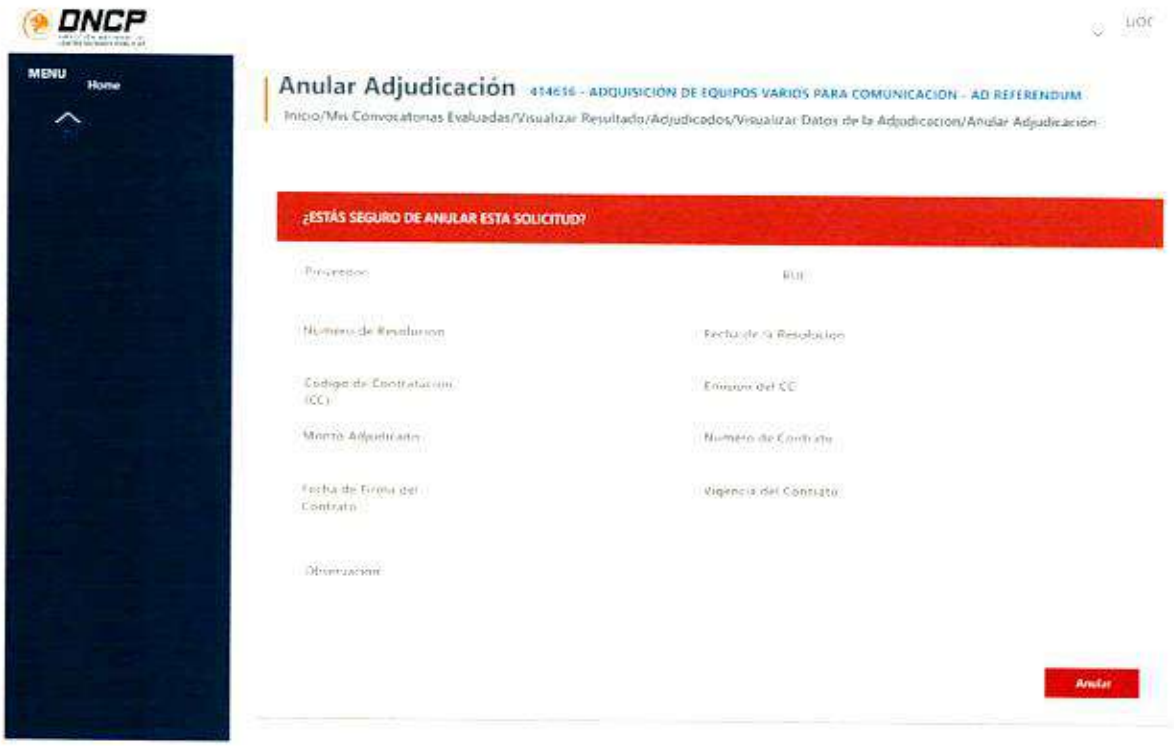


Imagen AD-02

En la Imagen AD-02, permite anular la adjudicación.

Imagen AD-03

En la Imagen AD-03, permite modificar datos de la adjudicación.

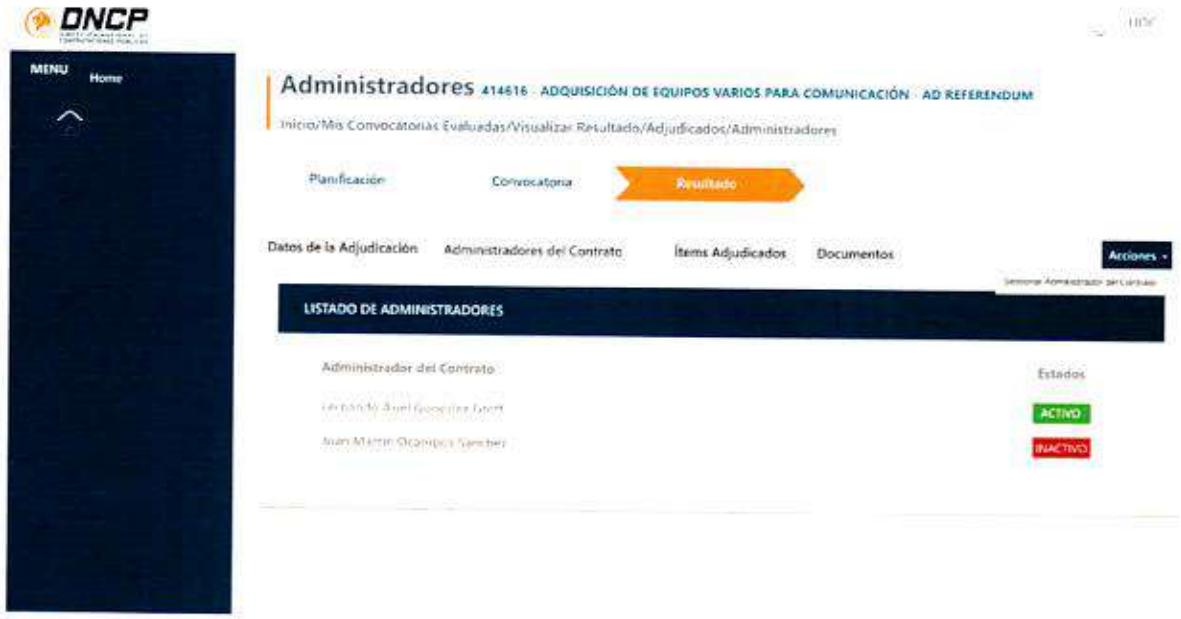


Imagen AD-04

En la Imagen AD-04, se visualiza la lista de los Administradores del Contrato. En el menú contextual, tiene la opción de Gestionar Administrador del Contrato.

Imagen AD-05

En la Imagen AD-05, se puede Gestionar Administrador del Contrato seleccionando un administrador.

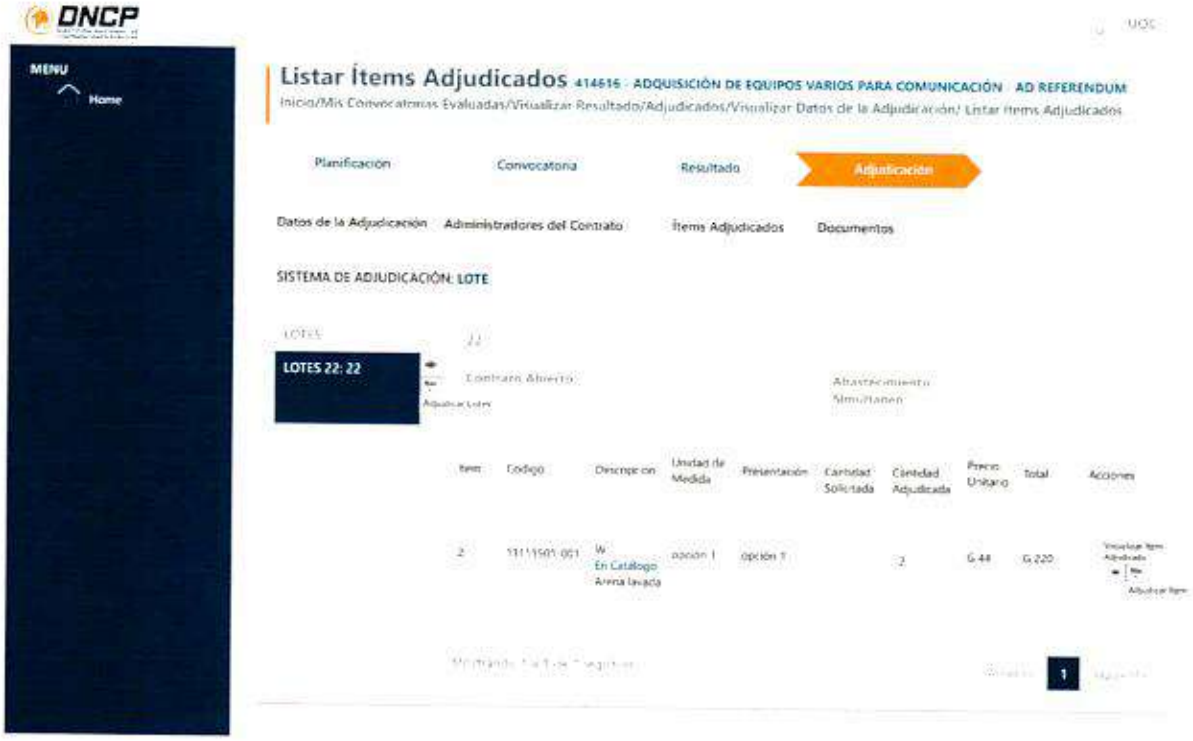


Imagen AD-06

En la Imagen AD-06, se visualizan los lotes evaluados con sus ítems, que pueden ser adjudicados (por lotes). En la columna de acciones tiene la opción de Visualizar Ítem Adjudicado y Adjudicar Ítem.

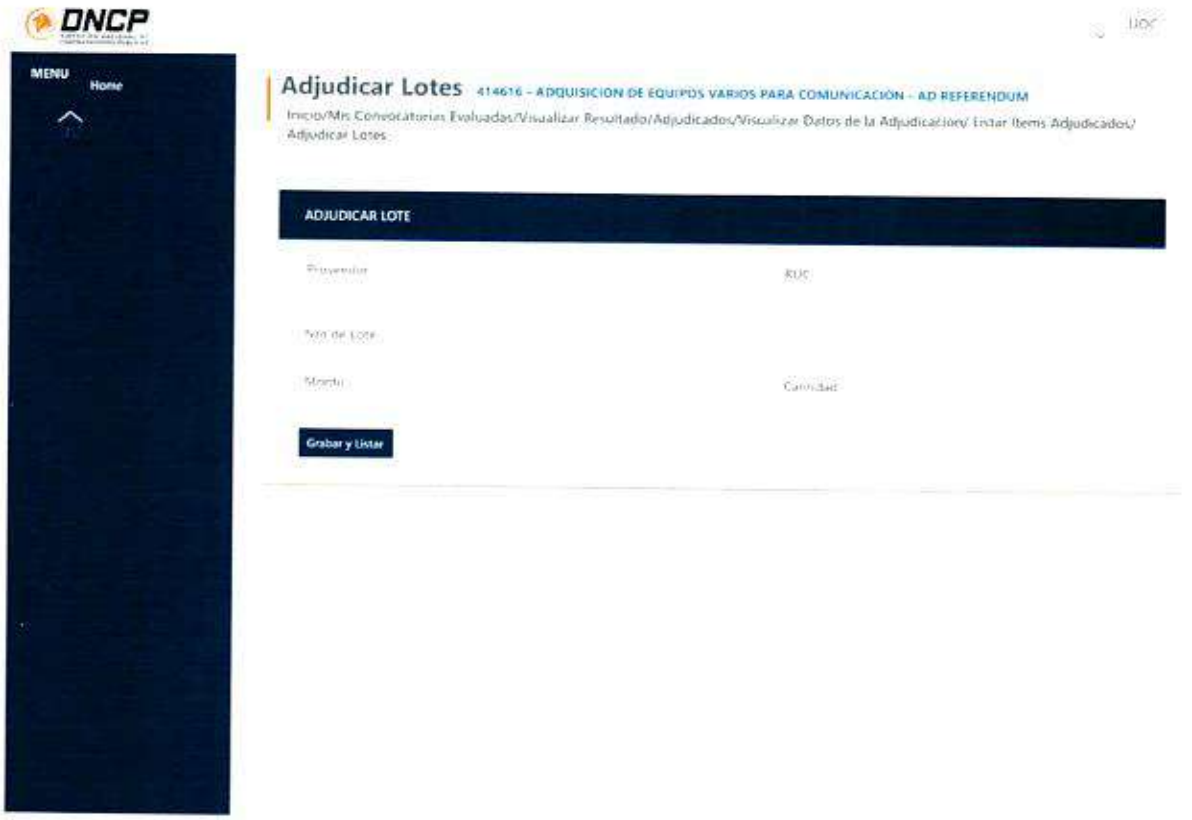


Imagen AD-07

En la Imagen AD-07, realiza la acción de adjudicar un lote.

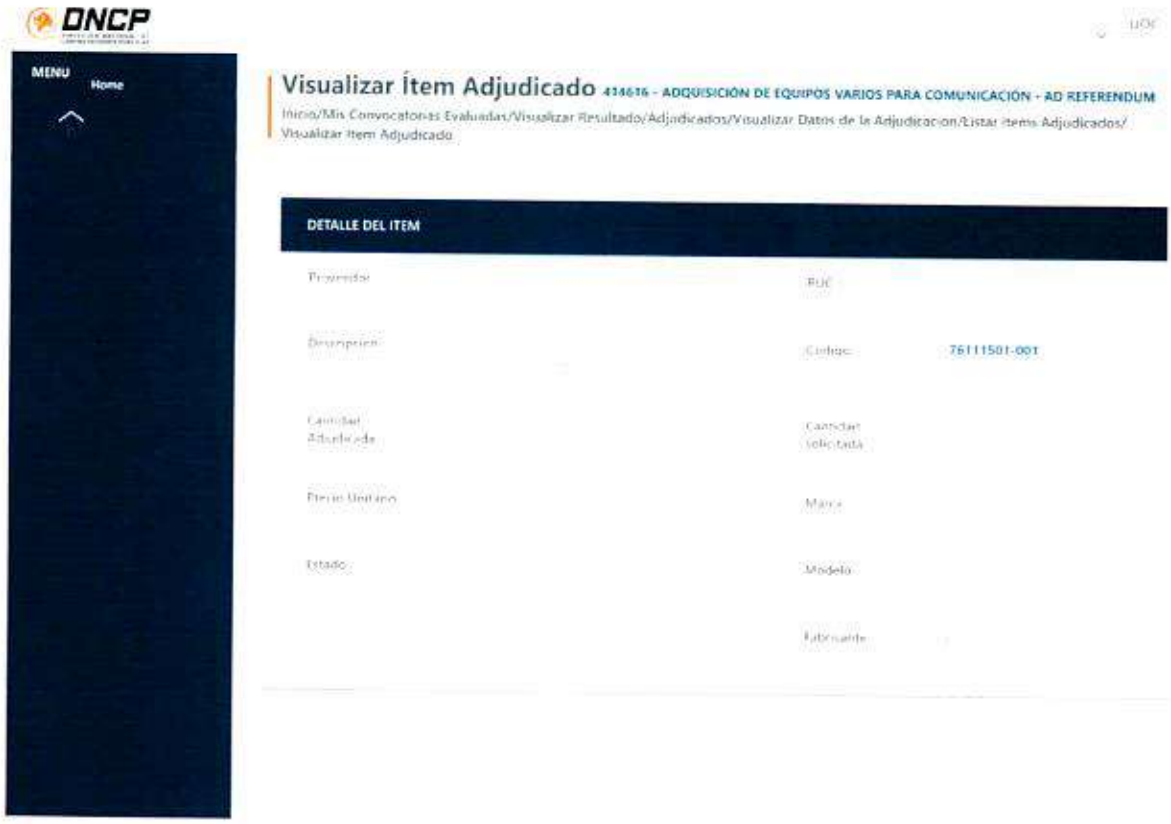


Imagen AD-08

En la Imagen AD-08, permite visualizar los detalles de un ítem evaluado.

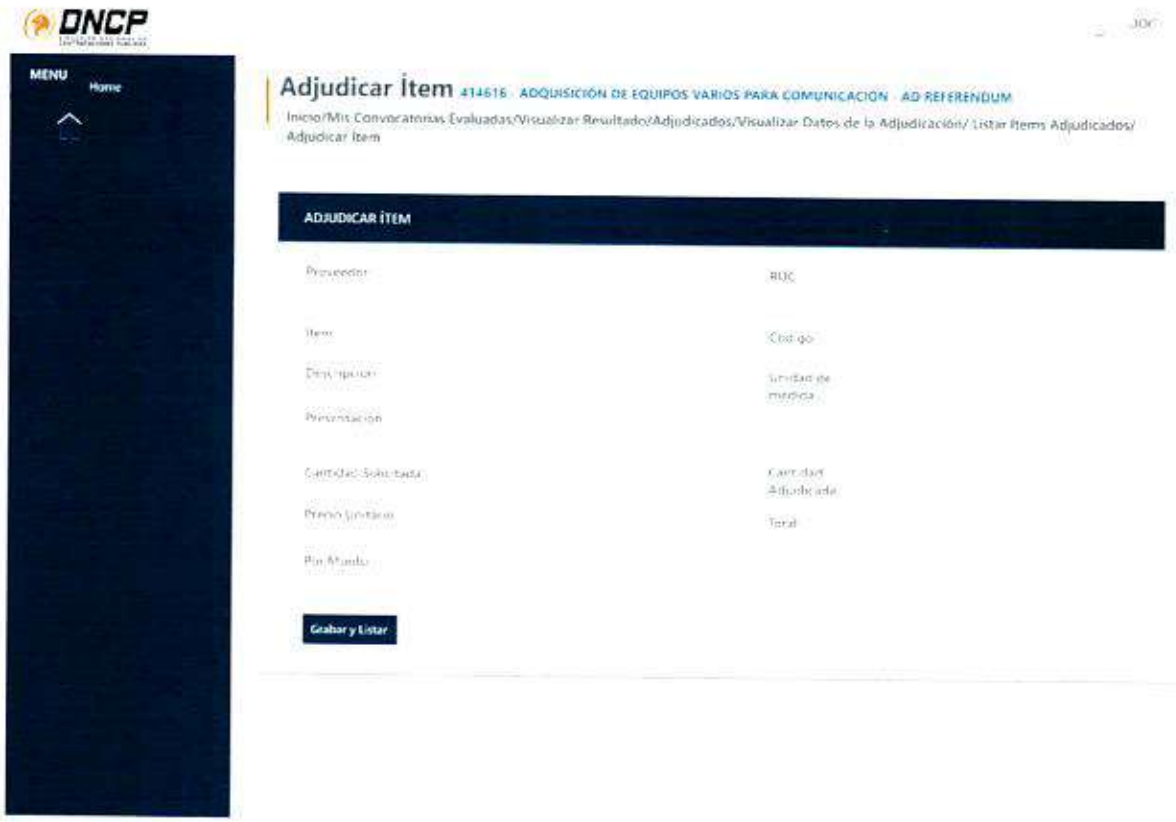


Imagen AD-09

En la Imagen AD-09, realiza la acción de adjudicar un ítem.

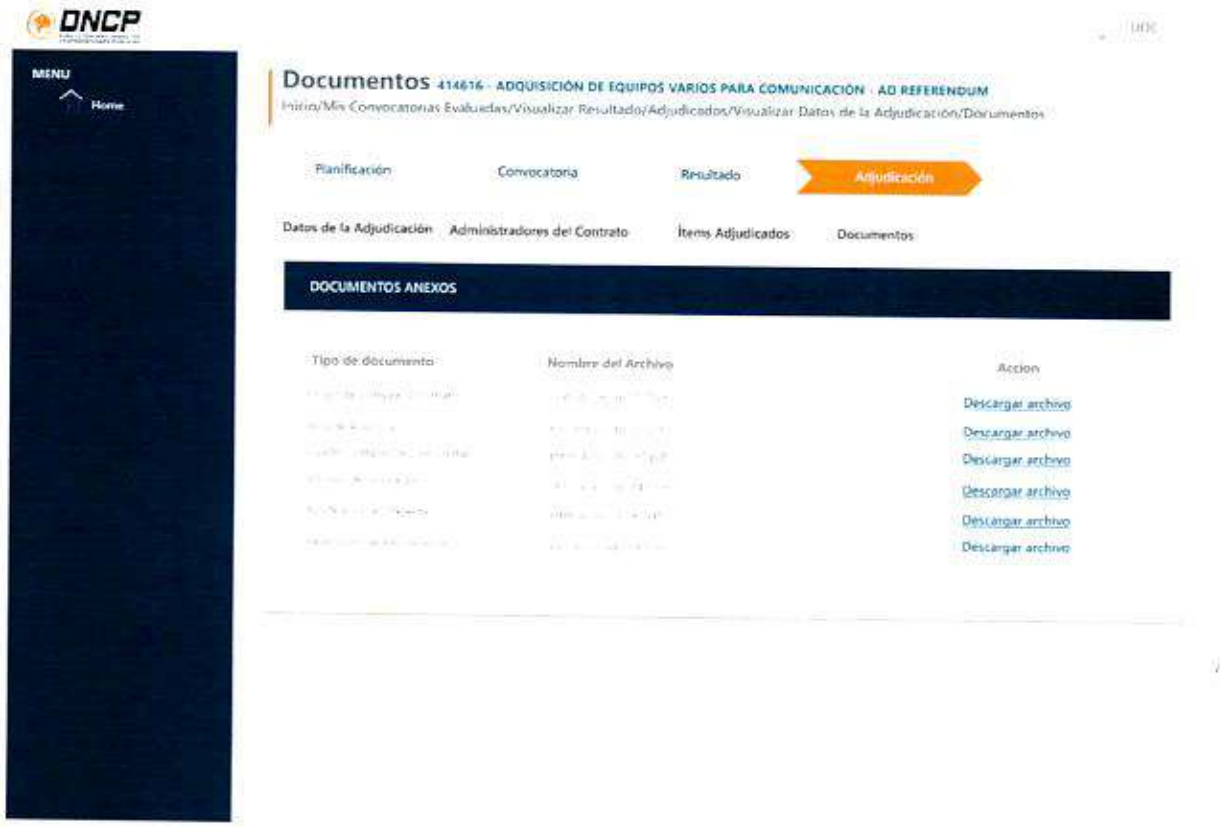


Imagen AD-10

En la Imagen AD-10, lista los documentos asociados a la evaluación.

Documentación del Ambiente de desarrollo

Los códigos fuentes del proyecto se encuentran alojados en el repositorio de fuentes Gitlab de la DNCP, en cada repositorio se incluyen además las documentaciones necesarias para comprensión, instalación y ejecución de cada módulo:

- Código fuente
- Dockerfile y README en cada proyecto

Repositorios:

- Contratos: https://gitlab.dncp.gov.py/sicp2021/licitacion/-/tags/0.0.2

3. Fotografías de las reuniones

A continuación, se incluyen fotografías de las reuniones.

Konecta s.a

Ing. Joaquín L. Lima M.

Luis Gilberto Salinas C.
Coordinador de equipo KONECTA S.A.