

## **CONVENIO ESPECÍFICO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

Entre la Universidad Nacional de Córdoba, denominada en adelante la UNIVERSIDAD, representada en este acto por el Señor Decano de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Mg. Ing. Pablo Recabarren, autorizado por Ordenanza Nro. 18-HCS-08, con domicilio legal en Av. Haya de la Torre S/n 2do Piso, Ciudad Universitaria, Ciudad de Córdoba, por una parte; Embotelladora del Atlántico S.A., denominada en adelante la EMPRESA, representada en este acto por sus apoderados, el Sr. Ariel Alfonso Molina y el Sr. Santiago Lopez Novotny, con domicilio legal en la calle Ruta Nacional N°19, km 3,7, de la ciudad de Córdoba, provincia de Córdoba, Argentina, por la otra; denominadas conjuntamente las PARTES, acuerdan celebrar el presente Convenio de Investigación y Desarrollo (en adelante el "Convenio") y, considerando:

A. Que la UNIVERSIDAD es una entidad autárquica, fundada el 14 de junio de 1613, contempla en sus estatutos, y demás normativa interna, el principio de relación con el medio al que pertenece, lo que supone la relación con el entorno que exige la apertura a la articulación de la Extensión con la comunidad de la región, junto a la colaboración con Instituciones que faciliten su labor educativa, así como el intercambio y la difusión de conocimiento científico, tecnológico y cultural.

B. Que la EMPRESA se dedica a la fabricación y comercialización de bebidas sin alcohol de la línea Coca-Cola y a la comercialización de otras bebidas alcohólicas, con sus plantas de producción, depósitos y oficinas comerciales ubicadas en las distintas ciudades argentinas que componen su franquicia, entre ellas la ciudad de Córdoba.

C. Que la UNIVERSIDAD tiene una larga trayectoria y expertise en materia de investigación en áreas relacionadas con el desarrollo y puesta a punto de tecnologías que solucionen problemáticas comunes de las empresas del sector Software y Servicios Informáticos de Argentina.

En consecuencia, las PARTES celebran el presente Convenio de Investigación y Desarrollo, sujeto a las siguientes cláusulas:

### **1. Objeto.**

Las PARTES acuerdan que la UNIVERSIDAD proveerá un modelo matemático que permita calcular faltante de espacio en el sector de almacén de producto terminado ubicado en las instalaciones de la EMPRESA, ello mediante las acciones que se describen en el Anexo I que forma parte integral del presente Convenio.

### **2. Obligaciones de la UNIVERSIDAD.**

1. Cumplir con el objeto del presente Convenio y desarrollar las tareas previstas en el plan de trabajo acordado en el Anexo I.
2. Aportar los recursos humanos, permitir el uso de instalaciones y/o el equipamiento necesario para llevar a cabo las tareas acordadas en el plan de trabajo del Anexo I.
3. Entregar a la EMPRESA, a través de su representante técnico, los informes de avance e informe final acordados en el Anexo I del presente Convenio.

4. Emitir una factura y/o certificación, según corresponda, que podrá ser presentada ante la autoridad de la Ley 27.506. Datos para la confección de la factura y/o certificación:

- Razón social: EMBOTELLADORA DEL ATLANTICO S.A.
- CUIT: 30-52913594-3
- Condición I.V.A.: Responsable Inscripto
- Domicilio: Ruta Nacional N° 19, km 3,7, Córdoba.
- Email: [gsaporittis@koandina.com](mailto:gsaporittis@koandina.com) - [pgolubko@koandina.com](mailto:pgolubko@koandina.com)

### **3. Obligaciones de la EMPRESA.**

1. Cumplir con el objeto del presente Convenio y desarrollar las tareas previstas en el plan de trabajo acordado en el Anexo I.
2. Pagar a la Unidad de Vinculación Tecnológica indicada por la UNIVERSIDAD los montos fijados en la Cláusula 8, en los términos allí indicados.

### **Responsables institucionales.**

A los efectos del cumplimiento del presente Convenio, las PARTES designan a los responsables institucionales:

- por la EMPRESA: Santiago Lopez Novotny, con email: [slopez@koandina.com](mailto:slopez@koandina.com) teléfono: 3517511111
- por la UNIVERSIDAD: la Prosecretaria de Innovación y Vinculación Tecnológica, Esp. Cra. Camila Suaid, con mail: [vinculacion.tecnologica@fcefyN.unc.edu.ar](mailto:vinculacion.tecnologica@fcefyN.unc.edu.ar)

Los responsables institucionales podrán acordar cambios en el plan de trabajo a lo largo de la ejecución del presente Convenio con la finalidad de alcanzar el objetivo previsto en la cláusula 1, debiendo en tales casos formalizarlos las PARTES mediante Adendas según corresponda.

### **4. Plan de trabajo.**

Las PARTES acuerdan llevar adelante el plan de trabajo incluido como Anexo I, bajo el principio rector de la metodología ágil de trabajo, aumentando la eficiencia general del proyecto.

### **5. Designación de la Unidad de Vinculación Tecnológica.**

Para la administración de la totalidad de los fondos que constituyen el precio pagado por la EMPRESA, se designa al Centro de Vinculación de la Secretaría de Extensión Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba (en adelante "FCEfyN-UNC"), de la Unidad de Vinculación Tecnológica (En adelante "UVT" designando como Responsable Técnico y Económico a su Prosecretaria en Innovación y Vinculación Tecnológica, la Esp. Cra. Camila Suaid.

En tal sentido, emitirá facturas en PESOS ARGENTINOS a la EMPRESA, de acuerdo a lo acordado en la Cláusula 8 del presente Convenio.

## **6. Presupuesto.**

El presupuesto previsto para el presente Convenio, se encuentra detallado en el Anexo II, que forma parte integral del presente Convenio.

## **7. Pagos.**

El presente Convenio no implica erogaciones a cargo de la UNIVERSIDAD.

La EMPRESA pagará a la UVT designada en el Convenio en su cláusula 5, la suma total de QUINCE MIL DÓLARES con 00/100 (USD 15.000,00), en su equivalente en PESOS ARGENTINOS, pesificados al valor de tipo de cambio oficial, del día de la orden de compra correspondiente a cada pago, según el siguiente cronograma:

- Pago 1: SIETE MIL QUINIENTOS DÓLARES ESTADOUNIDENSES/100 (\$7.500,00) como anticipo, a la firma de este convenio, pesificados al valor de tipo de cambio oficial, del día de la orden de compra.
- Pago 2: SIETE MIL QUINIENTOS DÓLARES ESTADOUNIDENSES/100 (\$7.500,00), al inicio del mes 4 desde el momento de la firma de este convenio, pesificados al valor de tipo de cambio oficial, del día de la orden de compra.

## **8. Propiedad Intelectual.**

Cada una de las PARTES continúa siendo propietaria de sus propios conocimientos previos, su know-how, sus sistemas de computación, diseños, modelos, marcas, obras, creaciones y/u otros resultados protegidos o no, sea que estos hayan sido obtenidos con anterioridad a la firma de este Convenio, o desarrollados o adquiridos con independencia de las tareas previstas en el mismo.

Se entenderá por resultados de investigación los datos, conocimientos y/o información, generados por el equipo de trabajo a partir de la ejecución de las acciones previstas en el plan de trabajo del Anexo I, tangibles o intangibles, cualquiera sea su forma o naturaleza, así como cualquier derecho unido a ellos, incluidos los derechos de propiedad intelectual, tales como derechos de autor, derechos sobre diseños y modelos industriales, patentes, u otras formas de protección semejantes que sean susceptibles de protección por la legislación de patentes de invención o por otro tipo de registro legal, o aquellos resultados que no sean protegibles legalmente por patentes o por otro tipo de registro pero que puedan ser utilizados en el proceso productivo y adquieran por ello importancia económica, también los resultados con valor económico real o potencial y los paquetes tecnológicos.

La propiedad sobre los mencionados resultados de investigación surgidos del presente Convenio pertenecerán a las PARTES conforme al aporte inventivo efectuado por cada una de ellas (Ley 24.481 y complementarias).

En todos los registros que se realicen se dejará constancia expresa de los autores que participaron de los desarrollos.

El modelo producido, tanto el producto final como los desarrollos intermedios, serán licenciados bajo una licencia libre aprobada por la Open Source Initiative (<https://opensource.org/licenses/>). La documentación del proyecto será publicada bajo licencia Creative Commons.

## **9. Uso de los resultados.**

En caso de que a partir del presente Convenio surgieran resultados de investigación susceptibles de explotación o con valor comercial, la EMPRESA tendrá la opción de obtener una licencia exclusiva para el uso y/o explotación comercial de dichos resultados. Durante el plazo de 90 días luego de finalizado el Convenio la UNIVERSIDAD se abstendrá de otorgar/negociar con terceros otras licencias para el uso y/o explotación comercial de los resultados.

No obstante lo enunciado precedentemente y en virtud de que la EMPRESA es una filial de la sociedad "Embotelladora Andina S.A.", con su sede en Chile, contando con franquicia en Argentina (a través de la sociedad filial "Embotelladora del Atlántico S.A." que es la denominación de la EMPRESA), en Brasil (a través de la sociedad filial "Rio de Janeiro Refrescos Ltda.") y Paraguay (a través de la sociedad filial "Paraguay Refrescos S.A."), se deja expresamente establecido que el uso y acceso a la licencia que se obtenga como resultados del proyecto objeto del presente Convenio podrán ser utilizados indistintamente, tanto por las sociedades: Embotelladora Andina S.A. (Chile), Rio de Janeiro Refrescos Ltda (Brasil) y Paraguay Refrescos S.A. (Paraguay) y por la EMPRESA, y ello no será considerado como explotación comercial por parte de la EMPRESA y por lo tanto estarán comprendidas dentro de la licencia otorgada a la EMPRESA.

La opción de licencia deberá ejercerse mediante notificación fehaciente a la Gerencia de Vinculación Tecnológica dentro del plazo indicado. Si se eligiese ejercer la opción, las PARTES darán inmediatamente comienzo a las negociaciones tendientes a celebrar el contrato de licencia dentro del plazo máximo de noventa (90) días contados a partir de la fecha de ejercicio de la Opción.

Caso contrario los resultados de investigación la tecnología y/o capacidad resultante podrán ofrecerse a otro tercero interesado.

## **10. Costo de la licencia.**

Cuando la licencia sea susceptible de explotación comercial, el costo de la licencia, a opción de la UNIVERSIDAD, podrá ser gratuito u oneroso. Si la licencia se entrega a cambio de una regalía, el precio de la licencia, en moneda de curso legal, el monto será razonable y no podrá ser superior al valor estimado del mercado para una solución tecnológica igual o similar.

Para fijar el precio de la licencia, al momento de la finalización del proyecto, la UNIVERSIDAD presentará un informe de valorización de la tecnología, que debe incluir una comparación con el mercado de referencia, si lo hubiera. Al momento de fijar el precio de la licencia deberá considerarse:

- producto comercializable gratuitamente: licencia gratuita.
- producto comercializable a título oneroso: no menos de 5% y hasta 10% de los gastos de desarrollo correspondientes a la UNIVERSIDAD más las correspondientes regalías por ventas netas libre de impuestos de no menos de 5% y hasta 10%.

En los últimos dos casos los porcentajes exactos se acordarán entre las PARTES una vez finalizado el convenio.

LA EMPRESA deberá aclarar en todos los casos que la titularidad y derechos de autor

con respecto de los resultados, incluyendo, pero no limitándose a imágenes, fotografías, figuras animadas, vídeo, audio, música, texto y subprogramas incorporados, los materiales impresos que lo acompañan son propiedad de la UNIVERSIDAD.

#### **11. Reserva de uso gubernamental.**

El ESTADO ARGENTINO (entendido como Estado Nacional, las Provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires), representado en este acto por la UNIVERSIDAD, se reserva el derecho de utilizar los desarrollos que puedan surgir del presente Convenio con fines de investigación, enseñanza, seguridad, ambiente o salud, sin fines comerciales y solamente en situaciones excepcionales y de manera limitada.

#### **12. Beneficio al Estado.**

En el caso que la tecnología que se desarrolle por intermedio del presente Convenio forme parte de un producto comercial, la EMPRESA deberá garantizar que los precios fijados al ESTADO ARGENTINO, sean inferiores a los precios fijados para los productos y servicios que se comercialicen en el mercado local privado y/o extranjero, teniendo en consideración que la tecnología es un co-desarrollo de la UNIVERSIDAD y la EMPRESA.

La UNIVERSIDAD no garantiza la adquisición del producto por parte del ESTADO ARGENTINO, sin perjuicio de ello, la EMPRESA deberá garantizar la provisión del producto de manera prioritaria al ESTADO ARGENTINO si así se lo solicitara.

#### **13. Publicaciones. Uso de logos, nombres, marcas y/o emblemas.**

La EMPRESA y la UNIVERSIDAD deberán aclarar en todos los casos la titularidad y derechos de autor con respecto de los resultados, incluyendo pero no limitándose a imágenes, fotografías, figuras animadas, vídeo, audio, música, texto y subprogramas incorporados.

Se deberá utilizar el logo, nombre, marca y/o emblema de la UNIVERSIDAD en toda publicación o actividad de difusión de las tareas y/o resultados del presente Convenio. En los casos en que los fines perseguidos sean comerciales, se deberá además hacer una evaluación económica del uso del logo, nombre, marca y/o emblema de la UNIVERSIDAD.

#### **14. Individualidad y autonomía de las PARTES. Responsabilidad laboral.**

El personal que cada una de las PARTES designe o contrate para la realización de cualquier actividad relacionada con el presente Convenio, permanecerá en todo momento bajo la subordinación, dirección y dependencia de la PARTE que lo designó o contrató, manteniendo las PARTES la individualidad y autonomía de sus respectivas estructuras técnicas y administrativas y asumiendo individualmente sus responsabilidades respectivas, sin que exista en ningún momento relación laboral o administrativa alguna entre una PARTE y el personal designado o contratado por la otra, ni operará la responsabilidad solidaria entre las PARTES, independientemente de que dicho personal preste sus servicios fuera de las instalaciones de la PARTE que lo designó o contrató, o preste dichos servicios en las instalaciones de la otra, deslindando desde ahora de cualquier responsabilidad que por estos conceptos se le pretendieren adjudicar en materia administrativa, civil, laboral o de cualquier otra índole.

Las PARTES declaran que el personal que utilicen a los fines de la provisión de las tareas objeto del presente Convenio estará bajo su exclusiva dependencia y se

comprometen a abonar mensual y puntualmente los salarios.

Las PARTES serán total y únicamente responsables por el cumplimiento de las disposiciones en materia previsional, impositiva y laboral que le competan en su calidad de empleadora o contratista de sus dependientes y/o contratados, asumiendo que cada una de las PARTES deberá exhibir a la otra cuando ésta lo requiera, los respectivos comprobantes de cumplimiento con las cargas laborales, previsionales y de seguridad social o los contratos que pudieren corresponder.

Las PARTES se comprometen a dar íntegro cumplimiento a la legislación laboral y previsional vigente, en lo que respecta a la generalidad de su personal y en especial, respecto de las personas directa o indirectamente afectadas a la provisión de las tareas contratados bajo la presente. En consecuencia, las PARTES asumen la responsabilidad por eventuales inobservancias o incumplimientos de las obligaciones a su cargo expresadas precedentemente, excluyendo expresamente a la otra de la responsabilidad solidaria que preceptúa la Ley 20.744 (t.o) (Art. 30 y ccs.).

Asimismo cada una de las PARTES se compromete a contar con las coberturas de seguro legalmente obligatorias de acuerdo a las actividades de su competencia y asumidas en el presente.

Las PARTES se comprometen a mantenerse indemnes recíprocamente por cualquier responsabilidad derivada de la relación de trabajo existente con su personal dependiente o contratado, asignado directa o indirectamente a la realización de las tareas, como así también por cualquier reclamo de terceros invocando la existencia de una relación laboral o contractual.

## **15. Confidencialidad.**

Información Confidencial comprende, de manera colectiva, toda la información que sea suministrada por las PARTES en el desarrollo de las actividades propias o como consecuencia de este Convenio, al igual que todos los datos de índole financiera y/o comercial, know – how, conceptos, técnicas, principios y demás conceptos subyacentes a sus sistemas y aplicaciones informáticas a los que pudiera tener acceso como consecuencia del desarrollo de sus funciones, así como otros datos e información, análisis, estudios, notas, recopilaciones, resúmenes, memorandos, informes y conclusiones o cualquier otro documento preparado por las PARTES (incluyendo sus empleados, asesores o representantes).

Asímismo se entiende como Información Confidencial:

- La información que no sea pública y sea conocida por las PARTES o sus dependientes con ocasión del desarrollo de sus funciones, bien sea que la misma sea escrita, oral o visual.
- Cualquier tipo de información relacionada con el funcionamiento de alguna de las PARTES, su infraestructura, hardware, software (S.O. y Software de gestión), datos, usuarios, comunicaciones y seguridad informática.
- Cualquier tipo de información técnica, jurídica, financiera, nuevas tecnologías y cualquier otra relacionada con las operaciones de negocios presentes y futuros de las PARTES, y/o relacionada con su estructura organizacional, bien sea que la misma sea escrita, oral o visual, o en cualquier forma tangible o no, incluidos los Mensajes de Datos, de la cual una Parte tenga conocimiento o a la que tenga acceso por cualquier medio o circunstancia en virtud del desarrollo de sus funciones.

Cada PARTE reconoce de manera expresa, la naturaleza confidencial de toda la Información Confidencial que le suministre la otra PARTE. En consecuencia, las PARTES aceptan y acuerdan que:

Sólo utilizará la Información Confidencial con el propósito exclusivo de desarrollar las tareas que surjan del Convenio.

Las PARTES no permitirán el acceso a la Información Confidencial a terceros no involucrados en las tareas de auditoría, ni divulgarán de manera parcial o total su contenido a ningún tercero, sin el consentimiento escrito u oral previo de la otra PARTE, salvo en aquellos casos en que sea necesario divulgar ese contenido con el propósito exclusivo de desarrollar las funciones que le han sido asignadas conforme lo estipulado en el numeral anterior.

Las PARTES se comprometen a no difundir, bajo ningún aspecto, las informaciones científicas o técnicas de carácter confidencial pertenecientes a la otra PARTE o a terceros a las que hayan podido tener acceso en el desarrollo del presente Convenio.

Las restricciones que surgen de esta cláusula se extienden a todo el personal de las PARTES y a terceros contratados por éstas por un período de 3 (tres) años a partir de la firma del presente Convenio.

La obligación de confidencialidad no se aplicará en los siguientes casos:

- Si se trata de información que sea de dominio público, o en lo sucesivo pase a ser de dominio público, por medios diferentes de una actividad no autorizada; o se trate de información que obre en poder de una PARTE y no esté sujeta a obligaciones de secreto y no haya sido obtenida de la otra parte; o se trate de información que deba divulgarse en virtud de la legislación vigente o por disposición de la autoridad o tribunales de justicia.
  - Si la Información o cualquier parte de ella es legalmente obtenida por una de las PARTES de una tercera o terceras personas sin infracción de este Convenio, demostrando que la tercera persona es una fuente legal de Información.
  - Si la Información o cualquier parte de ella fue conocida por una de las PARTES antes de su divulgación por la otra PARTE siempre que la primera sea capaz de acreditar dicho conocimiento.

#### **16. Independencia de las cláusulas.**

Cada cláusula de este Convenio es válida en sí misma y no invalidará el resto. Si alguna cláusula contenida en el presente resulta inválida o inejecutable, ello no afectará la validez, ejecución y exigibilidad de las demás cláusulas y las PARTES deberán excluir dicha cláusula inválida o inejecutable o modificarla con el alcance necesario para cumplir con las disposiciones legales.

#### **17. No exclusividad.**

Lo acordado en este Convenio no implica compromiso de exclusividad, por lo que cualquiera de las PARTES podrá celebrar con terceros acuerdos de igual o similar tenor, sin que ello genere derecho a reclamación alguna.

#### **18. Indemnidad.**

Las PARTES se eximen recíprocamente entre sí o el personal designado para llevar adelante las tareas de cualquier tipo de responsabilidad por cualquier interrupción, pérdida de servicio o daños causados en los sistemas o bases de datos utilizados por acciones que estuvieran dentro del alcance de las tareas a llevar adelante por las PARTES ocasionadas en el cumplimiento del objeto del presente Convenio, excepto en caso de determinarse dolo.

#### **19. Prevención de lavado de activos y financiación del terrorismo.**

La UNIVERSIDAD, en tanto sujeto obligado por la Ley 25.246 y sus modificatorias, y con el compromiso de prevenir e impedir el lavado de activos y la financiación del terrorismo, se compromete a realizar todos los esfuerzos razonables para garantizar que ninguno de los fondos recibidos y/o utilizados en virtud de los Acuerdos Específicos que se suscriban en el futuro se utilicen para brindar apoyo a personas o entidades asociadas con el terrorismo y el lavado de activos. La EMPRESA se compromete a colaborar con la UNIVERSIDAD a los fines de dar cumplimiento a las exigencias de la Unidad de Información Financiera de la República Argentina.

Las PARTES se asegurarán que los destinatarios de los montos utilizados para cumplir con los Acuerdos Específicos no aparezcan en la lista mantenida por el Comité del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas establecido en virtud de la resolución 1267 (1999) y sus actualizaciones.

#### **20. Plazo. Vigencia. Extinción contractual.**

El presente Convenio se celebra por el término de 6 (seis) meses, contado a partir de la suscripción de la presente, prorrogable por igual plazo mediante acuerdo de PARTES que será instrumentado en una Adenda.

Las PARTES podrán dar por resuelto el presente Convenio en cualquier momento, mediando alguna de las siguientes situaciones:

- Por el incumplimiento del objeto del Convenio.
- Por el vencimiento del plazo establecido y/o de las prórrogas.
- Por acuerdo mutuo de las PARTES.

Sin expresión de causa, cualquiera de las PARTES podrá rescindir este convenio con un aviso previo y fehaciente por un plazo no inferior a los noventa (90) días corridos anteriores a la fecha en que pretenda la producción de los efectos jurídicos de la rescisión.

En caso de incumplimiento total o parcial grave que impida la normal prestación del objeto del presente Convenio, la/s PARTE/Scumplidora/s se reserva/n el derecho, a su solo arbitrio, de dar por resuelto este Convenio previa notificación fehaciente a la PARTE incumplidora para que subsane el incumplimiento dentro de un plazo perentorio de noventa (90) días corridos.

La extinción del presente Convenio no generará obligación alguna para las PARTES, salvo la de ejecución de aquellas obligaciones que se encuentren pendientes de cumplimiento y hasta su completa finalización.

#### **21. Grupo de Investigación.**

El grupo de investigación se encuentra conformado de la siguiente manera:

- Director/a de grupo: María Analía Rodríguez, DNI: 29.142.270, [analía.rodriguez@unc.edu.ar](mailto:analía.rodriguez@unc.edu.ar)
- Investigador/a: Juan Matías Novas, DNI: 27.014.053, [jmnovas@famaf.unc.edu.ar](mailto:jmnovas@famaf.unc.edu.ar)
- Investigador/a: Juan Ignacio Ramello, DNI: 30.627.566, [jiramello@gmail.com](mailto:jiramello@gmail.com)

## 22. Constitución de domicilio.

A los efectos legales, las PARTES constituyen domicilio, respectivamente, en los denunciados en el introito del presente.

Por otra parte, y a los fines de asegurar la celeridad de las comunicaciones oficiales, se fijan como domicilio electrónico las siguientes casillas de email, en las que se considerarán válidas todas las notificaciones:

- La UNIVERSIDAD: [vinculacion.tecnologica@fcefyn.unc.edu.ar](mailto:vinculacion.tecnologica@fcefyn.unc.edu.ar)

La EMPRESA: [gsaporittis@koandina.com](mailto:gsaporittis@koandina.com) - [pgolubko@koandina.com](mailto:pgolubko@koandina.com)

Las PARTES acuerdan efectuar la totalidad de sus comunicaciones por medios electrónicos a los correos electrónicos agregados precedentemente.

## 23. Resolución de conflictos.

En caso de controversia respecto de la interpretación y alcance de las cláusulas del presente Convenio, las PARTES se comprometen a agotar sus esfuerzos a los efectos de arribar a un entendimiento que contemple sus respectivos intereses. En caso de no poder arribar a un acuerdo se someterán a los Tribunales Ordinarios de la Ciudad y Provincia de Córdoba.

En prueba de conformidad se firman tres (3) ejemplares de igual tenor y a un solo efecto, en la Ciudad de Córdoba, a los      días del mes de                      de 2025.

\_\_\_\_\_  
UNIVERSIDAD

\_\_\_\_\_  
EMPRESA

## ANEXO I

### Resumen y plan de actividades

#### 1. Título del proyecto

Modelo para anticipar falta de espacio de producto terminado en depósito central Montecristo

#### 2. Objetivos del proyecto

Desarrollar un modelo matemático (en adelante MODELO) para generar una alerta al área de almacenamiento de producto terminado ante la posible falta de disponibilidad de espacio en el depósito central ubicado en la Planta Industrial de Embotelladora del Atlántico S.A. sita en Ruta Nacional 19. KM 3,7 de la ciudad de Cordoba (camino a Montecristo)

### 1. Plan de trabajo

#### Actividades:

1. Diagnóstico y estudio de proceso As-Is:
2. Realizar análisis del funcionamiento del proceso de producción, de almacenamiento y despacho para identificar inputs, outputs y reglas de almacenamiento. Meses: 1 Modelado e implementación
  - a) Desarrollar un modelo matemático que permita predecir y alertar posibles problemas de almacenamiento de producto terminado en el depósito Central de Montecristo durante el proceso de producción, almacenamiento y despacho de productos. Esto incluye identificar y definir variables, parámetros, restricciones del modelo, etc. Meses: N° 2 a 4 inclusive
  - b) Implementar el modelo matemático de alerta de depósito en lenguaje Python, incluyendo todas las etapas del proceso. Meses: N°2 a 4 inclusive
  - c) Validaciones y testeo: el modelo final será validado y testeado con datos realistas, y se realizarán ajustes en caso de ser necesario. Meses: N° 4 a 5 inclusive

Nota: El modelado y la implementación se dan como etapas iterativas, con entregas parciales como se detalla en punto anterior.
3. Brindar asesoramiento acerca del uso del modelo matemático. Meses: N° 6

#### Entregables:

Entregable 1: Modelo básico para testear funcionalidades principales, en lenguaje Python. Fecha prevista: Fin de mes N° 2 desde la firma del convenio

Entregable 2: Modelo completo con las funcionalidades requeridas, en lenguaje Python. Fecha prevista: Fin de mes N°4 desde la firma del convenio

Entregable 3: Informe técnico con los resultados de un set de corridas realizadas y su análisis. Fin de mes N° 6 desde la fecha del Convenio

## **ANEXO II**

### **Presupuesto**

La EMPRESA pagará a la UVT designada en el Convenio en su cláusula 6, la suma total de QUINCE MIL DÓLARES con 00/100 (USD 15.000,00), en su equivalente en PESOS ARGENTINOS, pesificados o pagaderos en pesos argentinos según el valor de tipo de cambio oficial, del día de la orden de compra correspondiente a cada pago, según el siguiente cronograma:

- Pago 1: SIETE MIL QUINIENTOS DÓLARES ESTADOUNIDENSES/100 (\$7.500,00) como anticipo, a la firma de este convenio, pesificados al valor de tipo de cambio oficial, del día de la orden de compra.
- Pago 2: SIETE MIL QUINIENTOS DÓLARES ESTADOUNIDENSES/100 (\$7.500,00), contra la entrega del Entregable 2 mencionado en el Anexo I de este convenio, pesificados al valor de tipo de cambio oficial, del día de la orden de compra.

Es responsabilidad de la UVT pagar a los investigadores integrantes del equipo listado en el Convenio las sumas correspondientes:

- MARIA ANALIA RODRIGUEZ: TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA DOLARES ESTADOUNIDENSES CON 00/100 (USD 3950,00), pesificados al tipo de cambio oficial el día de emisión de la orden de compra correspondiente a cada pago.
- JUAN IGNACIO RAMELLO: TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA DOLARES ESTADOUNIDENSES CON 00/100 (USD 3950,00), pesificados al tipo de cambio oficial el día de emisión de la orden de compra correspondiente a cada pago.
- JUAN MATIAS NOVAS: DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA DOLARES ESTADOUNIDENSES CON 00/100 (USD 2850,00), pesificados al tipo de cambio oficial el día de emisión de la orden de compra correspondiente a cada pago.

