DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO PARA LA PROSPERIDAD SOCIAL

INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR

CONCESIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LAS PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS DE ALTO VALOR NUTRICIONAL DE PROPIEDAD DEL ICBF Y SU DISTRIBUCIÓN EN EL TERRITORIO NACIONAL

ANEXO 2

OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Bogotá D.C., 17 de Junio de 2013

1. CAPITULO 1. INVERSIONES 2
2. CAPITULO 2. MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS 2
2.1 Mantenimiento Predictivo 2
2.2 Mantenimiento Productivo Total (TPM) 3
2.2.1 Medición y Objetivos del Mantenimiento Productivo Total (TPM) 3
2.3 Mantenimiento Locativo 3
3. CAPITULO 3. PLAN DE CONTINGENCIA 5
4. CAPITULO 4. INFORMACION SOBRE LA DEMANDA 6
4.1 Demanda Actual de Bienestarina 6
4.2 Demanda Futura 7
5. CAPITULO 5. PROCESO LOGISTICO 7
5.1 Especificaciones de Almacenamiento 7
5.1.1 Almacenamiento de Materias Primas y Materiales 7
5.1.2 Almacenamiento de Productos Terminados 8
5.2 Especificaciones de Distribución 9
5.2.1 Condiciones del Transporte de Distribución. 9
6. CAPITULO 6. PROCESO LOGÍSTICO PARA EL PRIMER TRIMESTRE DE LA ETAPA DE OPERACIÓN 10
7. CAPITULO 7. SISTEMA DE REPORTE 11
7.1 Características del Sistema de Reporte Logístico 11
7.1.1 Requerimientos de conocimiento 12
7.1.2 Prerrequisitos de Hardware 12
7.1.3 Prerrequisitos de Software 13
7.2 Programadores Lógicos de Control (PLC) en las Plantas 13
8. CAPITULO 8. DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS 15
9. CAPITULO 9. TENENCIA, USO Y GOCE DE LOS BIENES DEL ICBF DESTINADOS A LA PRODUCCIÓN DE BIENESTARINA. 16
10. CAPITULO 10. inventario general de bienes 17
11. CAPITULO 11. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO 17

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

ANEXO 2

OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. CAPITULO 1. INVERSIONES

El concesionario identificará y propondrá un plan de inversiones que considere necesarias y que pondrá a consideración del ICBF y la interventoría, para su discusión, ajustes y aprobación.

Cada una de las inversiones aprobadas serán ejecutadas por el Concesionario, con cargo al presupuesto del contrato y su valor será remunerado de manera independiente al pago por remuneración de producción y distribución del producto.

Ninguna inversión podrá ser ejecutada sin que medie previa y escrita aprobación del ICBF.

2. CAPITULO 2. MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS

El programa de mantenimiento abarca todo lo relacionado con instalaciones, alrededores, equipos y utensilios. El programa de mantenimiento es de vital importancia para asegurar la vida de las personas, la durabilidad y productividad de los equipos y la calidad de los productos.

Dentro de los tres (3) primeros meses de la Etapa de Operación, el Concesionario deberá presentar al ICBF, el plan de mantenimiento respectivo, el cual deberá contener mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, así como el alcance del mantenimiento locativo que deberá realizar el Concesionario. De todas maneras será responsabilidad del Concesionario que las plantas estén en condiciones de realizar la producción requerida y cumplir con todos los objetivos y obligaciones contractuales.

La implementación del plan de mantenimiento, incluyendo sus componentes de mantenimiento predictivo, preventivo, correctivo y TPM, atendiendo a lo establecido en este capítulo, deberá ser iniciada a partir de los tres (3) primeros meses de la Etapa de Operación e Inversión.

2.1 Mantenimiento Predictivo

El Concesionario deberá iniciar la implementación de un programa estructurado de mantenimiento predictivo a partir de los tres (3) primeros meses de la Etapa de Operación e Inversión y culminarla a más tardar a los doce (12) meses siguientes a la suscripción del Acta de Inicio de Operación. Este programa deberá incluir, entre otros, los siguientes aspectos:

- Contratos formales con los prestadores de servicio de mantenimiento predictivo. Si los equipos de medición son propios, estos equipos deberán tener certificados en su mantenimiento y calibración por entidades legalmente constituidas y autorizadas para otorgar estos certificados.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

- Se deberán realizar inspecciones radiográficas en tanques o silos de almacenamiento de insumos y/o materias primas.
- Se deberán realizar termografías cada 2 meses, en las plantas sobre todos sus componentes eléctricos de potencia e iluminación instalados en oficinas, laboratorio y plantas productivas.
- Realizar análisis de vibraciones, mensualmente, sobre los equipos que generen vibración. El concesionario deberá elaborar un cronograma de análisis de vibraciones, el cual deberá ser presentado dentro de los tres primeros meses de operación de las plantas.
- Realizar anualmente la calibración de los equipos y efectuar un mantenimiento mínimo cada 2 meses.

2.2 Mantenimiento Productivo Total (TPM)

Las plantas de producción de Sabanagrande y Cartago se han venido operando bajo un esquema de mantenimiento productivo total (TPM).

El Concesionario deberá implementar a partir de los tres (3) primeros meses de la entrada en operación de las plantas un programa de mantenimiento productivo total (TPM) en ambas plantas, el cual deberá aplicar durante toda la vigencia del Contrato.

Para tales efectos, el Concesionario deberá tener en cuenta lo siguiente:

2.2.1 Medición y Objetivos del Mantenimiento Productivo Total (TPM)

El TPM busca fundamentalmente optimizar la gestión de mantenimiento, la cual se debe medir en:

- Disponibilidad: la fracción de tiempo en que los equipos están en condiciones de servicio.
- Eficacia: la fracción de tiempo en que su servicio resulta efectivo para la producción.

2.3 Mantenimiento Locativo

Es obligación del Concesionario mantener durante toda la vigencia del Contrato las plantas con buenas condiciones de pintura, enchapes, pisos, techos, cerramientos, de manera que no se encuentren manchas ni zonas deterioradas, ni grietas, ni losas o baldosines quebrados, los cuales deben estar permanentemente en buen estado.

No	RUTAS DE MANTENIMIENTO	PERIODO-FRECUENCIA	tipo
1	Ruta Calibración de Básculas y Balanzas	Ciclo de un año	correctivo
2	Ruta Calibración Manómetros y Termómetros	Ciclo de un año	correctivo
3	Mantenimiento General Extrusor	Ciclo de un año	preventivo
4	Cambio de Filtros Diessel a Planta Eléctrica	Ciclo de un año	preventivo
5	Ruta Inspección Radiográfica	Ciclo de dos años	inspección

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

6	Ruta Inspección Compresores	Ciclo de un mes	inspección
7	Ruta Inspección de Lubricación Mensual	Ciclo de un mes	inspección
8	Ruta Inspección Motores 1	Ciclo de un mes	inspección
9	Ruta Inspección Motores 2	Ciclo de un mes	inspección
10	Ruta Inspección Tableros Eléctricos	Ciclo de un mes	inspección
11	Ruta Lubricación Mensual Chumaceras	Ciclo de un mes	preventivo
12	Ruta Revisión Transmisiones (Cad.Ban.Aco)	Ciclo de un mes	inspección
13	Revisión Unidades de Mantenimiento	Ciclo de un mes	inspección
14	Ajuste Puntos Eléctricos a Tableros y Limpieza	Ciclo de un mes	correctivo
15	Ruta Revisión Alineación de Transmisión	Ciclo de un mes	inspección
16	Ruta Inspección Alumbrado De Emergencia	Ciclo de dos meses	inspección
17	Ruta Inspección Bombas	Ciclo de dos meses	inspección
18	Ruta Inspección Filtros Mangas	Ciclo de dos meses	inspección
19	Ruta Inspección Líneas Antiestáticas	Ciclo de dos meses	inspección
20	Ruta Inspección y Calibración. de Sensores	Ciclo de dos meses	correctivo
21	Ruta Inspección y Limpieza de PLC's	Ciclo de dos meses	correctivo
22	Ruta Inspección y Limpieza de Variadores y Arrancadores	Ciclo de dos meses	correctivo
23	Ruta Lubricación Mensual Cadenas	Ciclo de dos meses	preventivo
24	Ruta Mantenimiento de Básculas y Balanzas	Ciclo de dos meses	preventivo
25	Verificación Programa de Mantenimiento	Ciclo de dos meses	verificación
26	Ruta Análisis de Vibraciones Auxiliares	Ciclo de tres meses	predictivo
27	Ruta Análisis de Vibraciones Empaque	Ciclo de tres meses	predictivo
28	Ruta Análisis de Vibraciones Mezcla	Ciclo de tres meses	predictivo
29	Ruta Análisis de Vibraciones Precocido	Ciclo de tres meses	predictivo
30	Ruta Inspección Manómetros, Termómetros e Indicadores.	Ciclo de tres meses	inspección
31	Ruta Mantenimiento a Cosedora	Ciclo de tres meses	preventivo
32	Mantenimiento Impresoras	Ciclo de tres meses	preventivo
33	Ruta Inspección Termografía	Ciclo de cuatro meses	inspección
34	Ruta Inspección y Limpieza de UPS	Ciclo de cuatro meses	inspección
35	Ruta Mantenimiento A Compresores	Ciclo de cuatro meses	preventivo
36	Ruta Mantenimiento Preventivo Especializado UPS	Ciclo de seis meses	preventivo
37	Cambio Aceite Compresor	Ciclo de seis meses	preventivo
38	Ruta Lubricación Cambio de Aceite Reductores	Ciclo de ocho meses	preventivo
39	Ruta Mantenimiento a Equipos de Laboratorio	Ciclo de ocho meses	correctivo
40	Cambio de Correas Extruder	Ciclo de ocho meses	correctivo
41	Cambio de Correas Acondicionador	Ciclo de ocho meses	correctivo
42	Ruta Sensorial Auxiliares	Ciclo de una semana	inspección
43	Ruta Sensorial Empaque	Ciclo de una semana	inspección
44	Ruta Sensorial Luminarias	Ciclo de una semana	inspección
45	Ruta Sensorial Mezclas	Ciclo de una semana	inspección
46	Ruta Sensorial Precocido	Ciclo de una semana	inspección

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

47	Ruta Inspección Empacadoras	Ciclo de una semana	**inspección**
48	Cambio de Elementos Filtrantes Planta Eléctrica	Ciclo de 250 horas	**preventivo**
49	Mantenimiento General Planta Eléctrica	Ciclo de 1000 horas	**preventivo**
50	Mantenimiento Preventivo Planta Caterpillar	Ciclo de un año	**preventivo**
51	Mantenimiento Preventivo Subestación	Ciclo de un año	**preventivo**
52	Mantenimiento Montacargas	Ciclo de un mes	**preventivo**
53	Mantenimiento Aires Acondicionados	Ciclo de dos meses	**preventivo**
54	Mantenimiento Caldera	Ciclo de dos meses	**preventivo**
55	Inspección Tolva Almacenamiento	Ciclo de un mes	**preventivo**

3. CAPITULO 3. PLAN DE CONTINGENCIA

El Concesionario deberá elaborar un plan de contingencia a partir de un mapa de riesgos para su presentación al ICBF, el cual debe involucrar las siguientes áreas: administrativa, compras, abastecimiento, producción, aseguramiento de calidad, mantenimiento, logística y sistemas de información.

El plan de contingencia presentado por el Concesionario deberá establecer y describir la metodología para desarrollar los planes correspondientes a cada una de las áreas mencionadas.

El mencionado plan deberá contener como mínimo los siguientes aspectos:

I. Introducción al Plan de Contingencia
   a. Objetivo
   b. Aplicabilidad
   c. Marco de referencia
   d. Escenarios
II. Conceptos de Operación
   a. Descripción de los sistemas y arquitectura actuales de apoyo
   b. Identificación de los tiempos críticos de operación
   c. Descripción del proceso actual
   d. Mapa de Riesgos del proceso
III. Equipo de contingencia
   a. Estructura del equipo
   b. Roles y responsabilidades
IV. Requerimientos mínimos
V. Diagnóstico “Identificación de la Interrupción”
   a. Procedimiento de comunicación al equipo de contingencia
   b. Procedimiento de llamado al equipo de contingencia
VI. Fase de Notificación - Activación del Plan
   a. Evaluación de la contingencia
   b. Activación del plan
VII. Ejecución “Plan de Recuperación”

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

a. Alcance
b. Áreas involucradas
c. Descripción de actividades
d. Responsable
e. Insumos requeridos

VIII. Fase de Restauración - Retorno a la Normalidad
a. Exportación de la información generada durante la contingencia
b. Desactivación del plan
c. Reporte de la interrupción

IX. Control al Plan de Contingencias
a. Documentación del plan
i. Control del documento
ii. Mantenimiento
iii. Distribución del plan
b. Pruebas del plan
i. Tipos de pruebas, políticas y procedimientos
ii. Programación de las pruebas
iii. Documentación de los resultados

X. Anexos
a. Infraestructura tecnológica mínima requerida
b. Información básica del personal responsable
c. Lista de distribución del plan de contingencia

Para la elaboración del plan de contingencia el Concesionario deberá tener en cuenta lo siguiente:

- El plan maestro de contingencia deberá contener, a partir del mapa de riesgos, los demás planes específicos de cada área mencionada anteriormente.
- Los escenarios planteados por el Concesionario en estos planes de área deberán hacer referencia al peor caso.
- Los escenarios serán diferentes para cada plan.
- Los planteamientos de los supuestos y el desarrollo del plan maestro de contingencia deberán ser aprobados por el ICBF.
- La realización de las pruebas determinadas en el contenido del plan deberá realizarse durante el primer año de vigencia de la Concesión.

4. CAPITULO 4. INFORMACION SOBRE LA DEMANDA

4.1 Demanda Actual de Bienestarina

Como parte de los anexos de la presente Ficha Técnica, y de manera informativa, se está haciendo entrega a los interesados de una base de datos (medio magnético) con la información sobre distribución de Bienestarina durante cada uno de los meses de febrero a mayo del año 2013. (Anexo 5. FT1-Entregas Efectivas 2012 y Enero – Mayo 2013).

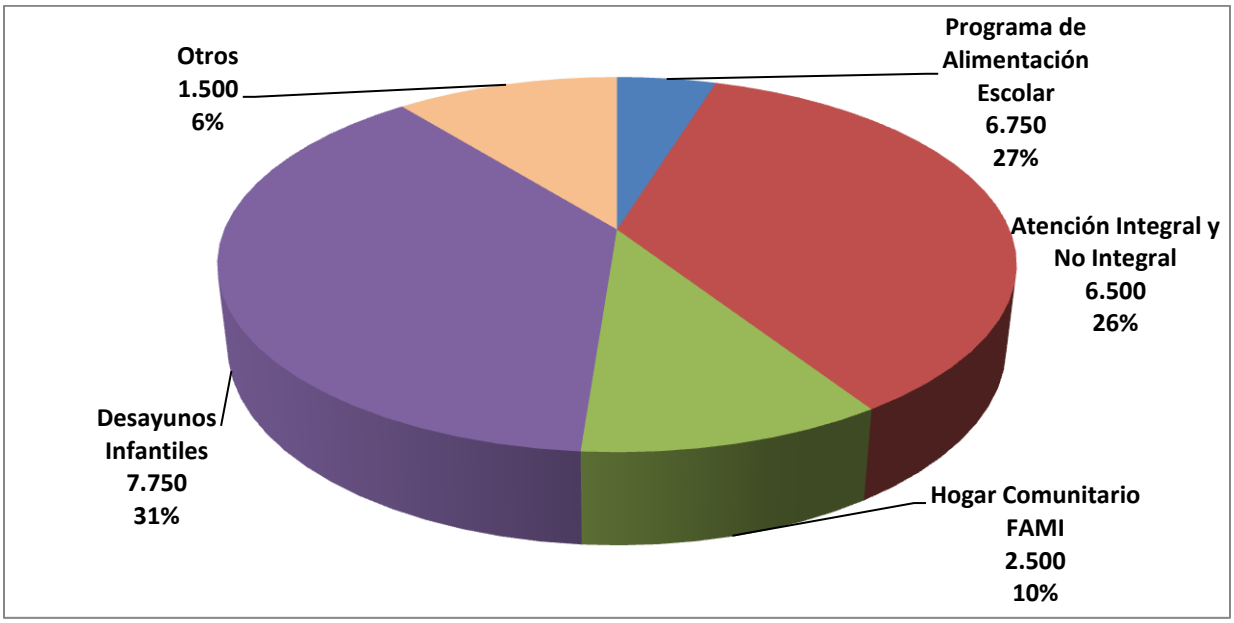
Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Sin embargo, como se puede observar al analizar la base de datos adjunta, la distribución de Bienestarina no se caracteriza por ser uniforme a lo largo de cada uno de los meses del año, por lo que se deberá prever la producción a lo largo del año que permita cubrir el volumen requerido en cada mes.

4.2 Demanda Futura

Para el año 2014 y siguientes se proyecta una demanda total de Alimentos de Alto Valor Nutricional a ser atendida por el ICBF de 25.000 toneladas/ año para las próximas 3 vigencias. En cualquier caso, las cantidades de producción y distribución serán establecidas por el ICBF.

Grafica 4. Distribución proyectada de Bienestarina ICBF



5. CAPITULO 5. PROCESO LOGISTICO

5.1 Especificaciones de Almacenamiento

5.1.1 Almacenamiento de Materias Primas y Materiales

El almacenamiento de las materias primas deberá hacerse cumpliendo con las fichas técnicas definidas para cada materia prima, operando con montacargas eléctrico o de gas y aplicando los programas de control de plagas sugeridos.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

La bodega, como requisito indispensable, deberá mantener todo el tiempo las temperaturas requeridas, condiciones de humedad y ventilación necesarias, definidas en las fichas técnicas de los productos.

Todas las materias primas y materiales deberán almacenarse sobre estibas debidamente inmunizadas y que cumplan con los estándares establecidos por el Instituto de Automatización y Codificación – IAC de Colombia.

5.1.2 Almacenamiento de Productos Terminados

El Concesionario deberá almacenar los productos terminados en bodegas técnicamente mantenidas en los Centros de producción de: Barranquilla, y Cartago, manteniendo una capacidad de almacenamiento.

En el caso de Barranquilla y Cartago los productos terminados podrán ser almacenados en bodegas ubicadas en los lotes en los que se encuentran las plantas de producción.

El Concesionario deberá informar al ICBF mediante los medios informáticos disponibles las cantidades despachadas y recibidas, en un plazo máximo de 24 horas, una vez el producto terminado ingrese al punto de destino final, garantizando la confiabilidad y oportunidad de la información según el estado de los productos terminados, con el fin de que el ICBF conozca las disponibilidades de producto en cualquier momento.

El almacenamiento técnicamente definido deberá ser realizado por el Concesionario cumpliendo con las Fichas Técnicas establecidas para cada referencia de producto terminado, ubicándolos en estantería y operando con montacargas eléctrico o de gas. El Concesionario aplicará los programas de control de plagas sugeridos. Las bodegas, como requisito indispensable, deberán mantener todo el tiempo las temperaturas requeridas, condiciones de humedad y ventilación necesarias y definidas en este Anexo Técnico. Todos los productos terminados deberán almacenarse sobre estibas debidamente inmunizadas y que cumplan con los estándares establecidos por el IAC para Colombia.

El Concesionario no podrá almacenar los productos terminados cerca de otro tipo de productos que puedan generar contaminaciones cruzadas.

El Concesionario será responsable de efectuar la correcta rotación de inventario de los productos terminados que permita garantizar que los lotes de producción y las fechas de vencimiento tengan una correcta aplicación, eliminando la posibilidad del vencimiento del producto.

En ningún caso le es permitido al Concesionario el re empaque de productos en bodega. En caso de destrucción de productos terminados, el Concesionario deberá tener la aprobación y supervisión del ICBF.

Todos los documentos que se generen en el recibo y entrega de los productos terminados deberán ser conservados físicamente con el fin de que permitir realizar las auditorias requeridas por el ICBF.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Igualmente el Concesionario debe garantizar la programación y cumplimiento de los programas de conteos cíclicos para el control del inventario de productos terminados, independientemente de los controles que el ICBF realice. Sobre estos conteos el ICBF podrá hacer sugerencias o solicitudes puntuales para incluir en éstos algunas referencias específicas. El resultado de estos conteos será informado de manera oficial al ICBF.

Por solicitud del ICBF, y en el momento en que el Instituto lo solicite, el Concesionario deberá organizar la bodega para un conteo al 100%, el cual será realizado conjuntamente con el personal del ICBF y la interventoría.

Para establecer la causa de las diferencias de inventario, el Concesionario pondrá a disposición del ICBF y de la interventoría, sus kárdex y documentos soportes, en el entendido que cada empresa por separado deberá implementar los controles necesarios para garantizar la veracidad de sus propios inventarios.

Dentro de los primeros cinco (5) Días Hábiles de cada mes, el Concesionario entregará al ICBF en medio magnético (archivos xls). O planos) los listados de inventario teórico y kárdex histórico que soporten dichos saldos.

5.2 Especificaciones de Distribución

5.2.1 Condiciones del Transporte de Distribución.

Para la ejecución de las rutas urbanas y entregas hacia las diferentes zonas de influencia en cada ciudad principal se requiere que el Concesionario esté en capacidad de colocar un parque automotor exclusivo o contratado, el cual estará conformado por vehículos entre 10 – 4.5 y 1 toneladas, Modelos 2005 en adelante y enlazados mediante sistema de comunicación con el Concesionario.

Para aquellas localidades donde el transporte por carretera sea extremadamente difícil o imposible, el Concesionario deberá contratar el medio de transporte más adecuado que asegure la entrega en los tiempos previstos y las condiciones de salubridad e higiene requeridas en el Plan de Gestión de Calidad.

En cuanto a estructura administrativa el Concesionario deberá contar con personal humano calificado y suficiente para que coordine a los empleados directos e indirectos del área de transporte.

Los productos deberán ser entregados de acuerdo a las instrucciones dadas por el ICBF en los municipios definidos de acuerdo a los siguientes tiempos de entrega:

- Distribución Urbana: 24 horas
- Distribución Intermunicipal: 48 horas
- Distribución a otros Municipios especiales: se pactará posteriormente y de acuerdo a las características de cada uno de ellos.

El Concesionario deberá informar al ICBF mediante el sistema informático cada vez que haga un despacho y confirmar su recibo en el punto de entrega. El Concesionario deberá exigir la firma de las personas autorizadas en cada sitio por el ICBF para el recibo de los productos

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

terminados en un documento que se denominará Acta de Entrega y en el cual se consignarán las cantidades recibidas, incluyendo lotes de producción entregados, fechas de vencimiento y características del producto.

Esta Acta de Entrega deberá ser elaborada en un (1) original y dos (2) copias, que se destinarán de la siguiente forma:

- Original para el Concesionario
- Primera (1ra.) copia para el ICBF, la cual se adjuntará a la cuenta de cobro correspondiente
- Segunda (2da.) copia para el destinatario autorizado que recibió el producto

El Concesionario entregará los productos terminados de acuerdo con lo solicitado en cantidad, modo y lugar en los documentos oficiales convenidos para dicha entrega con el ICBF.

En caso de duda, el Concesionario deberá aclararla directamente con el ICBF y en ningún caso el Concesionario interpretará dichas instrucciones, sólo las ejecutará.

Los únicos documentos válidos para el retiro de productos terminados serán los Programas Oficiales, informados y entregados por escrito por el ICBF. De ninguna manera el Concesionario atenderá requerimientos de entrega solicitados por fax, correo electrónico o vía telefónica.

Todos los Programas Oficiales de retiro deberán ser enviados cada vez relacionados en documentos del ICBF, con la firma de uno de los funcionarios autorizados del ICBF y registrados en la tarjeta de firmas en poder del Concesionario. Sin este requisito el Concesionario no tramitará la solicitud.

El Concesionario deberá programar conjuntamente con el ICBF las fechas de entrega de los productos de tal forma que le aseguren al transportador que el recibo de los mismos se haga en forma oportuna y no haya lugar a devoluciones por falta de quien reciba en el lugar de destino.

6. CAPITULO 6. PROCESO LOGÍSTICO PARA EL PRIMER TRIMESTRE DE LA ETAPA DE OPERACIÓN

Durante el primer trimestre de la Etapa de Operación el Concesionario implementará y desarrollará un proceso logístico de almacenamiento y distribución provisional, el cual deberá cumplir como mínimo con los siguientes requisitos y especificaciones:

El almacenamiento de las materias primas deberá hacerse cumpliendo con las fichas técnicas definidas para cada materia prima, ubicándolas en estantería y operando con montacargas eléctrico o de gas, aplicando los programas de control de plagas sugeridos.

La bodega, como requisito indispensable, deberá mantener todo el tiempo las temperaturas requeridas, condiciones de humedad y ventilación necesarias, definidas en este Anexo Técnico.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Todas las materias primas y materiales deberán almacenarse sobre estibas debidamente inmunizadas y que cumplan con los estándares establecidos por el IAC para Colombia.

El almacenamiento del producto terminado deberá hacerse cumpliendo con las fichas técnicas definidas para el mismo, ubicándolo en estantería y operando con montacargas eléctrico o de gas, aplicando los programas de control de plagas sugeridos.

La bodega, como requisito indispensable, deberá mantener todo el tiempo las temperaturas requeridas, condiciones de humedad y ventilación necesarias, definidas en este Anexo Técnico.

El producto terminado deberá almacenarse sobre estibas debidamente inmunizadas y que cumplan con los estándares establecidos por el IAC para Colombia.

La ubicación de las bodegas utilizadas por el Concesionario para el almacenamiento del producto terminado deberá permitir a éste el cumplimiento oportuno y adecuado de sus obligaciones de distribución, de conformidad con el programa de distribución definido por el ICBF.

El Concesionario deberá distribuir y entregar la BIENESTARINA en las cantidades, variedades (cuando haya lugar a ello), sitios y oportunidades que indique el ICBF.

El Concesionario asumirá todos los costos y gastos de transporte desde las plantas y hasta los puntos de destino, tales como: pesajes al cargar y descargar, cargue, descargue, fletes, bodegajes, seguros y cualquier otro costo, gasto o insumo que fuese necesario.

El Concesionario deberá coordinar el programa de producción con las entregas, para garantizar que la distribución de la BIENESTARINA esté conforme con las cantidades y los sitios de destino que indique el cronograma de entregas establecido por el ICBF.

7. CAPITULO 7. SISTEMA DE REPORTE

El Concesionario deberá implantar, mantener y efectuar ajustes que solicite el ICBF al Sistema de Reportes de Información Logístico (e-Logistic) , a través del cual se registra y procesa la información generada desde el recibo de materias primas, producción, control de calidad, productos terminados y su distribución, en este último punto hasta la entrega de éstos a los puntos primarios y permite el acceso al ICBF y/o a la Interventoría que el instituto contrate,, a todos los informes relacionados con el manejo de sus productos de tal forma que le permitan conocer la información sobre la buena marcha del Contrato a través de los indicadores de gestión definidos en el Sistema y en cualquier caso tomar las decisiones necesarias.

7.1 Características del Sistema de Reporte Logístico

El sistema de reporte logístico que deberá implantar el Concesionario, permite el acceso al personal del ICBF y de la Interventoría para que se pueda consultar la información relacionada con la disponibilidad de inventarios de materias primas, productos terminados, productos almacenados por el Concesionario, así como, información directa de cada una de las entregas

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

realizadas que contengan la fecha, la cantidad de producto entregado y recibido, lote de producción del producto entregado y nombre de la persona que recibió y las observaciones correspondientes del caso, igualmente conocer los productos terminados en tránsito (trazabilidad).

La información deberá estar actualizada en un lapso no mayor de veinticuatro (24) horas a partir del momento en que presente un hecho que genere o modifique la información anterior.

El ICBF determinará los funcionarios de su Dirección Nacional y sus Regionales, así como los de la interventoría que tendrán acceso a esta información y las ubicaciones en las cuales estarán los puertos de acceso.

Para su implantación y puesta en producción el Concesionario deberá contar con los requerimientos técnicos especificados a continuación.

7.1.1 Requerimientos de conocimiento

Para instalar y configurar la aplicación de LogisticTrackingWeb, se requiere que el personal cuente con conocimiento en las siguientes áreas:

- Administración de Sistema Operativo UNIX.
- Configuración de Http Web Server.
- Administración de Oracle.
- Administración de IBM WebSphere Application Server 6.0.

7.1.2 Prerrequisitos de Hardware

Los siguientes, son los requisitos mínimos de hardware para poder iniciar la instalación de la aplicación LogisticTrackingWeb:

Un procesador Pentium III 450 MHz (Para un ambiente de producción se recomienda 750 MHz o más) compatible IBM con:

- Un mínimo de 512 MB de memoria RAM.
- Un mínimo de 50 MB de espacio libre en el disco para instalar los componentes de la aplicación.
- El doble de la cantidad de memoria RAM que posea el equipo, para paginación. Por ejemplo para 512 MB de RAM requerirá 1 GB de espacio libre en disco.

Una unidad de CD-ROM.

- Un monitor SVGA con capacidad de mostrar más de 256 colores en una resolución de 800x600.
- Un adaptador de red de área local (LAN) compatible con TCP/IP.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

7.1.3 Prerrequisitos de Software

Los siguientes requisitos, son los requisitos mínimos de software que deben estar instalados:

- Sistema Operativo UNIX.
- IBM HTTP Server u otro servidor web.
- Conexión a servidor Oracle
- WebSphere Application Server version 6.0.2.11 o superior.

Es importante tener en cuenta que para comenzar la instalación de la aplicación deberán estar funcionando los siguientes servicios:

- Oracle 9i
- IBM HTTP Server u otro servidor web
- IBM WebSphere Application Server and Administrative Console
- Servidor Ldap.
- Servidor SMTP.

Adicionalmente para que el Sistema de Reportes funcione en su totalidad se debe tener en cuenta que:

- Se debe implementar SAP gestión ventas y logística o ERP similar

- Desarrollo de Interfaces del SAP (ERP) hacia Oracle.

Se debe aclarar que e - Logistic no realiza proceso de gestión comercial & logístico, esta parte la realiza un ERP. Si el ERP no es SAP se hará necesario realizar los ajustes al Sistema de Reportes para que se integre al ERP correspondiente, pues e – Logistic actualmente recibe información de pedidos-despachos y facturación de SAP.

7.2 Programadores Lógicos de Control (PLC) en las Plantas

El PLC es un Sistema que permite las siguientes funciones:

- Recoger datos de las fuentes de entrada a través de las fuentes digitales y analógicas.
- Tomar decisiones en base a criterios preprogramados.
- Almacenar datos en la memoria.
- Generar ciclos de tiempo.
- Realizar cálculos matemáticos.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

- Actuar sobre los dispositivos externos mediante las salidas analógicas y digitales.
- Comunicarse con otros sistemas externos

Dado que las plantas de Cartago y Sabanagrande cuentan con un sistema de PLC para la producción de Bienestarina en polvo, el concesionario deberá realizar el desarrollo necesario sobre el aplicativo e - Logistic para garantizar el cargue diario en la base de datos propia de la aplicación e – Logistic, de la siguiente información::

- PLANTA EN DONDE SE EFECTUE LA PRODUCCIÓN.
- FECHA EN FORMATO (AAAAMMDD)
- HORA EN FORMATO (HH:MM:SS:MS)
- MARCA PARA DETERMINAR INICIO O TERMINACION DE BACHE.
- VALOR ACTUAL SOYA.
- VALOR ACTUAL PRECOCIDO.
- VALOR ACTUAL PREMEZCLA VITAMINICA, FOSFATO TRICALCICO, SABOR Y OMEGA .
- VALOR ACUMULADO DE SOYA.
- VALOR ACUMULADO DE PRECOCIDO (TRIGO, FECULA O TRIGO) .
- VALOR ACUMULADO DE VITAMINAS.
- CONTADOR DE BACHE.
- VALOR ACTUAL LECHE EN POLVO.
- VALOR ACUMULADO DE LECHE EN POLVO.
- NUMERO DE LOTE

En los campos de Valor Actual y Acumulado se deben utilizar 6 dígitos para la parte entera (gramos) y 8 dígitos para la parte decimal. El archivo puede estar en formato dbf (formato actualmente usado en el PLC de Sabanagrande). Estos archivos diarios del log o bitácora de producción deben ubicarse en el disco duro en donde se ejecuta el modo supervisor del PLC y se podrá compartir en modo lectura para un usuario de la Interventoría y debe tener la siguiente notación PAAAAMMDD, siendo P la planta (C para Cartago y S para Sabanagrande) AAAA el año MM el mes numérico y DD el día numérico. Por ejemplo el log o bitácora en la planta de Sabanagrande del día 15 de abril del 2013 seria S20130415.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

8. CAPITULO 8. DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS

El ICBF en forma autónoma y sin necesidad de dar explicaciones al concesionario, podrá ordenar producciones de prueba y/o ordenes de producción definitiva de nuevos productos, con cargo al presupuesto establecido en estos pliegos. Igualmente si el instituto lo considera conveniente, podrá ordenar producciones con presupuestos adicionales si tuviese disponibilidad de los mismos.

Así, cuando el supervisor del contrato (o quien éste delegue) lo solicite, el concesionario apoyara la investigación para desarrollar nuevos productos de alto valor nutricional y nuevas presentaciones de la Bienestarina que requiere el ICBF.

Dentro de los siguientes 15 días calendario a dicha solicitud, el Concesionario presentará a consideración del ICBF un plan de trabajo el cual deberá considerar los siguientes puntos:

1. Trabajar articuladamente con el delegado por parte del supervisor del contrato del ICBF, en la construcción de un cronograma para el desarrollo de nuevos productos de alto valor nutricional, en el cual se debe contemplar las diferentes etapas como lo son el diseño, desarrollo, análisis microbiológicos, fisicoquímicos, pruebas de aceptabilidad y las demás que se deban tener en cuenta en el proceso. Este cronograma se debe contemplar para cada producto que se vaya a desarrollar.
2. El desarrollo de nuevos productos, debe ir dirigido a suplir unas necesidades planteadas previamente por el ICBF.
3. Presentar informe con los resultados obtenidos en las diferentes etapas del desarrollo de nuevos productos dirigidos a la población beneficiaria de los programas regulares del ICBF, que suplan las necesidades nutricionales establecidas por el Instituto.
4. Trabajar articuladamente con el delegado por parte del supervisor, en el diseño, desarrollo, y demás actividades derivadas de esta actividad y socializar los resultados obtenidos en las diferentes etapas del desarrollo de productos derivados de la Bienestarina® que el concesionario y el ICBF consideren prioritario y conveniente con el fin de mejorar el aporté nutricional de este producto y supla las necesidades de la población beneficiaria del ICBF.

Para el desarrollo de nuevos productos, que incluyan o no Bienestarina® se deben cumplir los siguientes pasos:

1. Se deben realizar estudios de factibilidad para analizar la viabilidad de desarrollo, y analizar los diferentes niveles y causas de imparto. Lo anterior, se debe reportar al

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

ICBF para evaluar y tomar decisiones pertinentes.

2. El ICBF validará y aprobará el producto presentado por el concesionario y en coordinación con este y la interventoría determinara el procedimiento, metodología e implementación del desarrollo de estos productos.
3. El concesionario deberá trabajar articuladamente con el delegado por parte del supervisor del contrato del ICBF deberá estandarizar los procesos de producción del prototipo seleccionado en las plantas y/o con apoyo de una empresa maquiladora, con el fin de definir e implementar los requisitos de calidad del producto, dentro de un plazo no mayor a 3 meses a partir de la aprobación por parte del ICBF, este plazo solo podrá ser modificado por autorización expresa del ICBF.

9. CAPITULO 9. TENENCIA, USO Y GOCE DE LOS BIENES DEL ICBF DESTINADOS A LA PRODUCCIÓN DE BIENESTARINA.

Desde la fecha de suscripción del ACTA DE ENTREGA, el CONCESIONARIO asume y será totalmente responsable por todos y cada uno de los daños, perjuicios, ocupaciones de hecho o pérdidas de los bienes que hacen parte del contrato que se le entregan o de aquellos que incorpore con sus propios recursos a la infraestructura entregada, sin perjuicio de su facultad de exigir a terceros, diferentes de ICBF, la reparación o indemnización de perjuicios cuando considere que haya lugar a ello.

El CONCESIONARIO será responsable por los daños que llegaren a presentarse sobre los bienes afectos al cumplimiento del objeto contractual.

El CONCESIONARIO deberá tomar, dentro del menor término posible, todas las medidas necesarias, para reparar los daños que llegaren a presentarse en cualquiera de los bienes utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato, o para reponerlos en caso de que fuere necesario, garantizando en todos los casos que no se afecte el proceso productivo. En este último caso, el concesionario debe reponer los bienes por uno nuevo de igual o mejores características. El ICBF, directamente o a través del interventor, podrá apremiar la adopción de las medidas que estime pertinentes sin que ello implique que asumirá responsabilidad alguna por la conducta del CONCESIONARIO frente a la administración, gestión y manejo de los bienes.

En el evento en que deba reponerse, sustituirse o reemplazarse cualquier bien afecto al contrato, incluidos los de su propiedad, el CONCESIONARIO deberá hacerlo, previa aprobación del ICBF, utilizando bienes nuevos equivalentes en su capacidad y operación, teniendo en cuenta que cualquier rediseño y cambio que sea necesario a la línea de producción, será asumido en su totalidad por cuenta del Concesionario. Para efectos de las restituciones que debe hacer el CONCESIONARIO, se entenderá que los bienes entregados por el ICBF y que fueron reemplazados o sustituidos por el concesionario, pasarán a manos del ICBF. Los bienes incorporados tomarán el lugar de los bienes inicialmente inventariados.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

El concesionario deberá incorporar al sistema de información (e-logistic) las hojas de vida de los equipos y bienes entregados para la operación.

10. CAPITULO 10. INVENTARIO GENERAL DE BIENES

Se entrega, con carácter informativo, en medio magnético el inventario general los bienes de las plantas del ICBF.

11. CAPITULO 11. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El concesionario deberá contar en su planta de personal con los siguientes perfiles mínimos:

1. Equipo Directivo

Directivos	Funcionarios	Requisitos
Director de proyecto	1 dedicación 100%	Profesional en ciencias económicas o administrativas o de ingeniería con especialización en áreas afines experiencia especifica cinco años
Asesor Jurídico	1 dedicación 50%	Profesional en ciencias Jurídicas especialista en áreas afines experiencia especifica cinco años
Director de procesos	1 dedicación 100%	Profesional en ciencias de la Ingeniería con especialización en áreas relacionadas experiencia especifica cinco años
Director de Logística	1 dedicación 100%	Profesional en áreas de ingeniería o administrativas especialista en áreas relacionadas con la logística experiencia especifica cinco años
Director de compras	1 dedicación 100%	Profesional en áreas administrativa con especialización en áreas

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

		afines experiencia especifica cinco años
Director financiero	1 dedicación 100%	Profesional del área financiera especialista en áreas relacionadas experiencia especifica cinco años
Director de gestión de Calidad	1 dedicación 100%	Profesional con especialización en áreas relacionadas con la gestión de calidad experiencia especifica cinco años
TOTAL	7	

2. **Personal necesario para la operación de planta por turno de producción** (las plantas tienen la capacidad para operar con tres turnos continuos de producción cada uno de 8 horas.)

Proceso	No. Operarios	Requisitos
Supervisión de Producción Electromecánico - Estudiante de últimos semestre de Ing. Mecánica/Eléctrica	1 dedicación 100%	Electromecánico - Estudiante de últimos semestre de Ing. Mecánica/Eléctrica experiencia especifica tres años
Técnico Electromecánico	1 dedicación 100%	Electromecánico - Estudiante de últimos semestre de Ing. Mecánica/Eléctrica experiencia especifica tres años
Extrusión Electromecánico	1 dedicación 100%	Electromecánico - Estudiante de últimos semestre de Ing. Mecánica/Eléctrica experiencia especifica tres años

Rompesacos Trigo Fécula Electromecánico	2 dedicación 100%	Electromecánico – Estudiante áreas relacionadas o Mecánica/Eléctrica experiencia especifica un año
Rompesacos Soya Electromecánico	1 dedicación 100%	Electromecánico – Estudiante áreas relacionadas o Mecánica/Eléctrica experiencia especifica un año
Rompesacos Leche-Mezclas Electromecánico	1 dedicación 100%	Electromecánico – Estudiante áreas relacionadas o Mecánica/Eléctrica experiencia especifica un año
Maquina Empacadora	1 dedicación 100%	Electromecánico – Estudiante áreas relacionadas o Mecánica/Eléctrica experiencia especifica dos años
Empaque	4 dedicación 100%	Electromecánico – Estudiante áreas relacionadas o Mecánica/Eléctrica experiencia especifica dos años
Marcación Empaque Secundario	1 dedicación 100%	Electromecánico – Estudiante áreas relacionadas o Mecánica/Eléctrica experiencia especifica dos años
Montacargas	1 dedicación 100%	Electromecánico – Estudiante áreas relacionadas o Mecánica/Eléctrica experiencia especifica tres

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

		años
TOTAL	14	

3. Personal Administrativo y Especializado por planta de producción

Proceso	No. Funcionarios	Requisitos
Gerente de Planta	1 dedicación 100%	Profesional con especialista en áreas relacionadas con la ingeniería financiera o de control de calidad experiencia especifica tres años
Auxiliar Administrativo	1 dedicación 100%	Profesional en áreas relacionadas experiencia especifica tres años
Coordinadora de Personal	1 dedicación 100%	Profesional administrativo experiencia especifica tres años
Coordinador de SISO	1 dedicación 100%	Profesional en ingeniería ambiental con conocimientos y experiencia comprobable en salud ocupacional, seguridad industrial y medio ambiente. Conocimiento y manejo de la legislación ambiental y salud ocupacional colombiana vigente, manejo de las normas ISO 9001, ISO 18001 e ISO 14001 experiencia especifica tres años
Coordinador Aseguramiento de Calidad	1 dedicación 100%	INGENIERO QUIMICO, INGENIERO INDUSTRIAL O AFIN.

		Dominio del Sistemas de Gestión De La Calidad, Normas De La Familia ISO 9000 (Sobre Todo La 9001:2008, Calidad Total, Modelos De Excelencia, EFQM, Herramientas De La Calidad, Gestión De Proyectos (Metodología PMI), Reingeniería De Procesos, Mejoramiento Continuo, Normas TAPPI, Sistemas Gráficos Para Los Procesos. experiencia especifica tres años
Jefe de Logística	1 dedicación 100%	Profesional en áreas afines experiencia especifica tres años
Jefe de Mantenimiento	1 dedicación 100%	Ingeniero Mecánico, Eléctrico o Industrial. Se requiere un mínimo de tres años de experiencia en funciones de mantenimiento de equipos industriales.
Jefe de Producción	1 dedicación 100%	Profesional en áreas de ingeniería o carreras afines experiencia especifica tres años
Analista Fisicoquímico	1 dedicación 100%	Profesional en áreas relacionadas con experiencia de dos años
Microbióloga	1 dedicación 100%	Profesional en áreas relacionadas con experiencia de dos años
Auxiliar de Laboratorio	1 dedicación 100%	Estudiante de primeros semestres en áreas relacionadas experiencia especifica un año

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Auxiliar de Logística	1 dedicación 100%	Estudiante de primeros semestres en áreas relacionadas experiencia especifica un año
Auxiliar de Mantenimiento	1 dedicación 100%	Estudiante de primeros semestres en áreas relacionadas experiencia especifica un año
Total	13	

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co