

POLÍTICA DE HABILITACIÓN DE CONSULTORES

Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015

POL-CON-001

Código:	POL-CON-001
Tipo de documento:	POLÍTICA
Fecha de emisión:	Enero 2026
Versión:	1.0

Elaboró:	Dirección General
Revisó:	Dirección General
Aprobó:	Dirección General

OBJETO

Establecer los criterios de habilitación del personal de BioSeryl SAS para la prestación de servicios de consultoría ISO, auditoría, diagnóstico, análisis bioinformático y formación, asegurando que cada persona asignada posea las competencias verificables que el servicio requiere conforme a ISO 9001:2015, Cláusula 7.2 (Competencia), y NTC-ISO 21001:2025 cuando aplique a servicios educativos.

ALCANCE

Aplica a todo el personal que presta servicios en los siguientes departamentos, independientemente de su tipo de vinculación (planta, freelancer, subcontratista):

- **Departamento de Sistemas de Gestión e Inocuidad:** consultoría ISO, auditoría, diagnóstico, BPM, HACCP, formación e instrucción en las normas ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018, 22000:2018, 17025:2017, FSSC 22000 e Integración HSEQ.
- **Departamento de Bioinformática:** análisis bioinformático, genómica, metagenómica, ómicas, desarrollo de pipelines, consultoría científica.
- **Departamento de Ciencia de Datos:** machine learning, estadística, analítica avanzada, desarrollo de modelos, inteligencia artificial.

ROLES SUJETOS A EVALUACIÓN

La presente política aplica a los siguientes roles, organizados por departamento:

Departamento de Sistemas de Gestión e Inocuidad

- Consultor ISO / HSEQ
- Consultor de Inocuidad Alimentaria
- Experto Técnico (ONAC / acreditación)

Departamento de Bioinformática

- Analista Bioinformático
- Consultor Bioinformático
- Experto Técnico Científico

Departamento de Ciencia de Datos

- Analista de Datos
- Científico de Datos
- Consultor en IA y Analítica

Cada rol es evaluado de forma independiente. Un mismo individuo puede ostentar múltiples roles si cumple los criterios de cada uno.

Los instructores se habilitan bajo POL-EDU-001

Los instructores de las tres líneas de servicio (Sistemas de Gestión, Bioinformática y Ciencia de Datos) se habilitan conforme a la **POL-EDU-001** (Política de Educación Informal) y su perfil se documenta en el **FOR-EDU-004** (Perfil y Competencias del Instructor), no en el presente formato. La POL-EDU-001 define la equivalencia entre años de experiencia demostrable y los requisitos de certificación formal (Minciencias / Lead Auditor) exigidos a consultores, auditores y analistas.

MARCO CONCEPTUAL

Las competencias que predicen calidad del servicio de consultoría son distintas a las del marco educativo (POL-EDU-001). No se exige posgrado como filtro de entrada, sino acreditación activa como auditor de tercera parte o certificación Lead Auditor vigente.

FILTRO DE ENTRADA

Condición binaria. El consultor debe acreditar al menos una de las siguientes:

- Acreditación activa como auditor de tercera parte en organismo acreditador reconocido.
- Certificación Lead Auditor vigente emitida por organismo de la jerarquía definida en Eje 1 (mínimo Silver, excepto Food Safety donde el mínimo es Gold GFSI).

Sin esto no se asigna como consultor principal a ningún servicio, independientemente de otros títulos o años de experiencia.

No discriminación

El proceso de habilitación se aplica de manera equitativa a todo el personal, independientemente de su tipo de vinculación (planta, freelancer, subcontratista), género, nacionalidad, afiliación política o religiosa. Los criterios definidos en esta política son objetivos, verificables y están directamente relacionados con la competencia técnica requerida para cada servicio, sin que medien sesgos o preferencias particulares. Cualquier excepción o ajuste debe ser aprobado por Dirección General y documentado en el FOR-SGC-010 correspondiente.

Organismos reconocidos

Se reconocen exclusivamente certificaciones y acreditaciones emitidas por organismos acreditadores internacionalmente reconocidos, incluyendo IRCA, Exemplar Global, ONAC, ICONTEC, ANAB y sus equivalentes. Para inocuidad alimentaria, se reconocen organismos avalados por la Fundación GFSI o FSSC 22000.

El listado detallado de organismos, criterios de evaluación y actualizaciones se documenta en **PR-CON-001**.

EJE 1 – CERTIFICACIÓN

La certificación del consultor se clasifica en los siguientes niveles, de mayor a menor jerarquía:

- **Platinum:** Organismos de reconocimiento internacional superior (IRCA / CQI y equivalentes).
- **Gold GFSI:** Organismos reconocidos por la Fundación FSSC 22000 (aplica exclusivamente a Food Safety).
- **Gold:** Organismos acreditadores internacionales de alta exigencia.
- **Silver:** Organismos acreditadores de reconocimiento continental o nacional.
- **Bronze:** Organismos nacionales de acreditación.

El detalle completo de organismos, criterios de evaluación y ejemplos se documenta en **PR-CON-001**.

EJE 2 – EXPERIENCIA VERIFICABLE

La experiencia del consultor se clasifica en los siguientes niveles:

- **Alta:** Auditorías de tercera parte en clientes de múltiples sectores, incluyendo regulados.
- **Media:** Auditorías de segunda parte o consultoría de implementación en un solo sector o tipo de cliente.
- **Baja:** Auditorías internas o diagnósticos sin acompañamiento a certificación.

- **Sin verificar:** No documentado en CV ni referencias comprobables. Se clasifica automáticamente como auxiliar mientras se completa verificación.

Los criterios detallados de cada nivel y ejemplos por sector se documentan en **PR-CON-001**.

Nota: Para servicios de consultoría en Sistemas de Gestión (HSEQ), la experiencia verificable clasificada como Alta implica un mínimo de 5 años en sistemas de gestión, calidad o auditoría. Para Inocuidad Alimentaria, Alta implica un mínimo de 5 años en inocuidad, BPM o HACCP.

EJE 3 – ALCANCE DEL SERVICIO

No todo consultor puede cubrir todos los servicios. La habilitación se mapea por servicio específico según la siguiente tabla:

Servicio	Requisito mínimo
Consultoría ISO 9001	Gold + Alta (o Silver + Alta con supervisión)
Consultoría ISO 14001	Gold + Alta (o Silver + Alta con supervisión)
Consultoría ISO 45001	Gold + Alta (o Silver + Alta con supervisión)
Consultoría ISO 22000 / FSSC 22000	Gold GFSI + Alta o Media
Integración HSEQ	Gold (al menos una norma) + Alta
Diagnóstico / Gap Analysis	Sin mínimo de certificación. Exige experiencia verificable mínima Media.
Capacitación y Formación HSEQ	Instructor habilitado según POL-EDU-001

Los criterios detallados de asignación, combinaciones de niveles y ejemplos por sector se documentan en **PR-CON-001**.

ESTADOS DE HABILITACIÓN

Todo consultor o analista evaluado recibe uno de los siguientes estados para cada línea de servicio:

Estado	Definición
Habilitado	Puede prestar el servicio de manera autónoma como consultor principal.
Habilitado con supervisión	Puede participar en la prestación del servicio bajo la dirección y revisión de un consultor habilitado como principal.
No habilitado	No cumple los requisitos mínimos. No puede prestar el servicio bajo ninguna modalidad hasta completar el plan de desarrollo correspondiente.

AUTORIDAD DE APROBACIÓN

La determinación de la competencia y la asignación del estado de habilitación se rige por lo siguiente:

- **La aprobación, habilitación, suspensión o revocación de competencias del personal será responsabilidad de la Dirección General de BioSeryl SAS**, quien podrá delegar funciones operativas de evaluación técnica en los líderes o coordinadores de cada departamento. La decisión final de habilitación corresponderá a la Dirección General.
- Las funciones operativas de evaluación técnica se delegan en los líderes de cada departamento:
 - **Departamento de Sistemas de Gestión e Inocuidad:** evaluación técnica de consultores ISO, auditores, expertos técnicos e instructores de la línea.
 - **Departamento de Bioinformática:** evaluación técnica de analistas bioinformáticos, consultores bioinformáticos e instructores bioinformáticos.
 - **Departamento de Ciencia de Datos:** evaluación técnica de analistas de datos, científicos de datos, consultores en IA y analítica, e instructores de ciencia de datos.
- Toda habilitación debe quedar registrada en el FOR-SGC-010 correspondiente con firma del aprobador.

REEVALUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE COMPETENCIA

- La habilitación será reevaluada **anualmente** o cuando ocurra un cambio en los requisitos normativos, regulatorios o del servicio que afecte las competencias requeridas.
- El consultor tiene la responsabilidad de notificar a BioSeryl cualquier cambio en su situación (nueva certificación, pérdida de vigencia, experiencia relevante).
- Si un consultor no ha prestado servicios en una línea específica durante más de 24 meses, su habilitación en esa línea pasa a estado *No habilitado* hasta completar una actualización demostrable.
- Como resultado de la reevaluación, el consultor podrá: (a) **mantener** su estado de habilitación actual, (b) ser reclasificado a un estado inferior (*Habilitado con supervisión* o *No habilitado*) si ya no cumple los criterios, o (c) ser reclasificado a un estado superior si ha obtenido nuevas certificaciones o experiencia verificable.
- Cuando se ejecuten acciones del Plan de Desarrollo, la organización debe **evaluar la eficacia** de dichas acciones y documentar la verificación en el FOR-SGC-010. El plan se formaliza en **FOR-SGC-007** y se gestiona según **PR-SGC-004**.
- La revocación de habilitación de un consultor clave debe disparar una actualización en la Matriz de Riesgos del SGC y documentarse en el FOR-SGC-001.
- Todo cambio de estado debe quedar registrado en el FOR-SGC-010 correspondiente y en el listado maestro REG-CON-001.

HABILITACIONES INDIVIDUALES

El estado de habilitación de cada persona se documenta en su correspondiente FOR-SGC-010 (Perfil de Competencias del Consultor/Analista), almacenado en el repositorio documental del SGC. El FOR-SGC-010 será diligenciado por el líder técnico del departamento correspondiente, revisado por el responsable de calidad y aprobado por la Dirección General. Cada persona evaluada debe ser informada del contenido de su formato y tener acceso a él.

La Dirección General mantendrá un listado maestro consolidado (REG-CON-001) con el resumen del pool de personal habilitado, actualizado tras cada reevaluación o cambio de estado.

COMPETENCIAS CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

Esta sección aplica al personal que presta servicios de análisis bioinformático, biología computacional, genómica, metagenómica, ciencia de datos, inteligencia artificial y áreas científico-tecnológicas afines.

Filtro de Entrada (Común)

El candidato debe contar con:

- Clasificación mínima vigente en Minciencias (Colombia) como **Investigador Junior (IJ)** o documento equivalente del país de residencia que acredite capacidad investigativa en su área disciplinar.
- Competencia demostrable en **seguridad de la información**: manejo de datos encriptados, protocolos de anonimización y protección de datos genómicos sensibles, conforme a ISO/IEC 27001:2022 y POL-SGC-003.

Este requisito es de carácter obligatorio y no admite equivalencias. Aplica a los roles científico-tecnológicos de esta sección y no es transferible a los criterios de consultoría ISO/HSEQ.

Bioinformática

Nota: Para instructores, la experiencia demostrable sustituye los requisitos mínimos de producción académica que Minciencias exige para la clasificación como Investigador Junior. Pertenecer a un grupo de investigación no es requisito. Esta sustitución aplica exclusivamente al rol de instructor (POL-EDU-001), no a los roles de Analista, Consultor o Experto Técnico Científico.

Roles habilitables

- Analista Bioinformático
- Consultor Bioinformático
- Experto Técnico Científico

Criterios de habilitación

Nivel	Criterio	Ejemplos de evidencia
Analista Bioinformático	Formación afín + experiencia demostrable + Minciencias IJ. Manejo documentado de herramientas bioinformáticas.	Portafolio de proyectos, certificaciones de plataformas, repositorios de código.
Consultor Bioinformático	Requisitos de Analista + liderazgo de proyectos y producción científica relevante.	Publicaciones indexadas como autor principal, dirección de proyectos ómicos.
Experto Técnico Científico	Trayectoria consolidada, publicaciones, liderazgo técnico y reconocimiento académico o profesional.	Investigador Senior (IS) Minciencias, doctorado, patentes.
Instructor Bioinformático	Se habilita conforme a POL-EDU-001. La experiencia demostrable sustituye el requisito de Minciencias IJ. Perfil documentado en FOR-EDU-004.	Remitirse a POL-EDU-001 y FOR-EDU-004.

Líneas de servicio habilitadas

Servicio	Requisito mínimo
Control de Calidad NGS	Analista Bioinformático
Análisis 16S / Metagenómica	Analista Bioinformático
Ensamblaje y anotación genómica	Analista Bioinformático
Análisis de Resistoma / Viroma	Analista Bioinformático
Consultoría en Bioinformática	Consultor Bioinformático
Capacitación y Formación Bioinformática	Instructor habilitado según POL-EDU-001

Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial

Nota: Aplica la misma equivalencia de Minciencias IJ descrita en la sección de Bioinformática. La sustitución por experiencia demostrable aplica exclusivamente al rol de instructor (POL-EDU-001).

Esta subsección aplica al personal que presta servicios en el Departamento de Ciencia de Datos: machine learning, estadística, analítica avanzada, desarrollo de modelos e inteligencia artificial. Aplica el mismo filtro de entrada común definido en la sección anterior.

Roles habilitables

- Analista de Datos
- Científico de Datos
- Consultor en IA y Analítica

Crterios de habilitación

Nivel	Criterio	Ejemplos de evidencia
Analista de Datos	Formación afín + manejo documentado de herramientas de análisis y visualización.	Portafolio de proyectos, certificaciones, repositorios de código.
Científico de Datos	Requisitos de Analista + experiencia en modelado estadístico y machine learning.	Proyectos de modelado, experimentos A/B, validación de modelos.
Consultor en IA y Analítica	Requisitos de Científico de Datos + liderazgo de proyectos de analítica en entornos productivos.	Despliegue de modelos en producción, MLOps, arquitectura de datos, dirección de proyectos de IA.
Instructor de Ciencia de Datos	Se habilita conforme a POL-EDU-001. La experiencia demostrable sustituye el requisito de Minciencias IJ. Perfil documentado en FOR-EDU-004.	Remitirse a POL-EDU-001 y FOR-EDU-004.

Líneas de servicio habilitadas

Servicio	Requisito mínimo
Análisis estadístico y visualización	Analista de Datos
Modelado predictivo y ML	Científico de Datos
Consultoría en IA y analítica	Consultor en IA y Analítica
Despliegue y MLOps	Consultor en IA y Analítica
Capacitación y Formación en Ciencia de Datos	Instructor habilitado según POL-EDU-001

REGLAS DE ORO

Las siguientes reglas operativas son de cumplimiento obligatorio y deben ser conocidas por todo candidato desde el momento de su postulación. Su objetivo es proteger la calidad del servicio y la integridad del Sistema de Gestión de Calidad.

Regla de Concentración

Ningún consultor puede ser asignado como principal en más de **3 servicios simultáneos activos**. Si el pool habilitado para una línea produce un solo consultor principal, se documenta como riesgo operativo y se activa búsqueda de segundo consultor antes de contratar más de 2 servicios en esa línea.

Regla de Datos Faltantes

Si la experiencia de un consultor no está verificada, se clasifica automáticamente como *sin verificar* y solo puede ser asignado como **auxiliar**. Esta condición debe resolverse **antes del inicio del servicio**.

APELACIÓN E INCONFORMIDADES

Si un consultor considera que su estado de habilitación fue asignado incorrectamente, podrá presentar una apelación por escrito ante la Dirección General dentro de los 15 días hábiles siguientes a la notificación del resultado. La Dirección General evaluará la apelación en un plazo máximo de 10 días hábiles, emitirá una respuesta motivada y registrará la decisión en el FOR-SGC-010 correspondiente. La apelación no suspende el estado de habilitación durante su revisión, salvo decisión contraria de la Dirección General.

COMUNICACIÓN AL PERSONAL

Todo consultor, analista o instructor nuevo debe recibir una copia de esta política antes de su primera asignación a un servicio, y debe confirmar por escrito su lectura y entendimiento. Las actualizaciones de la política se comunican a todo el personal habilitado dentro de los 5 días hábiles siguientes a su aprobación, y deben ser confirmadas de la misma forma.

CONFLICTO DE INTERESES

De conformidad con POL-CI-001, ningún evaluador podrá participar en la habilitación de una persona con quien mantenga vínculos familiares, comerciales o de dependencia laboral directa. Cuando se identifique un conflicto de interés potencial, la evaluación debe ser realizada por un evaluador distinto designado por la Dirección General. Esta regla aplica tanto a la habilitación inicial como a las reevaluaciones periódicas. El control de imparcialidad se extiende al personal de laboratorios aliados, subcontratistas y proveedores externos.

REFERENCIAS

Documento	Descripción
POL-EDU-001	Política de Educación Informal (criterios de habilitación de instructores)
FOR-SGC-010	Perfil de Competencias del Consultor/Auditor/Analista
FOR-EDU-004	Perfil y Competencias del Instructor
PR-CON-001	Consultoría e Implementación ISO
PR-SGC-002	Control de Registros
FOR-SER-001	Ficha Técnica del Servicio
POL-CI-001	Conflicto de Intereses
FOR-SGC-007	Registro de Capacitación Interna
PR-SGC-004	Acciones Correctivas

FIRMAS

ELABORÓ	APROBÓ
Nombre: _____ Cargo: _____ Fecha: ____/____/_____ Firma: _____	Nombre: _____ Cargo: _____ Fecha: ____/____/_____ Firma: _____



CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio	Autor
1.0	Enero 2026	Emisión inicial de la política	Dirección General

Documento controlado. POL-CON-001 v1.0 – Referenciado en PR-CON-001